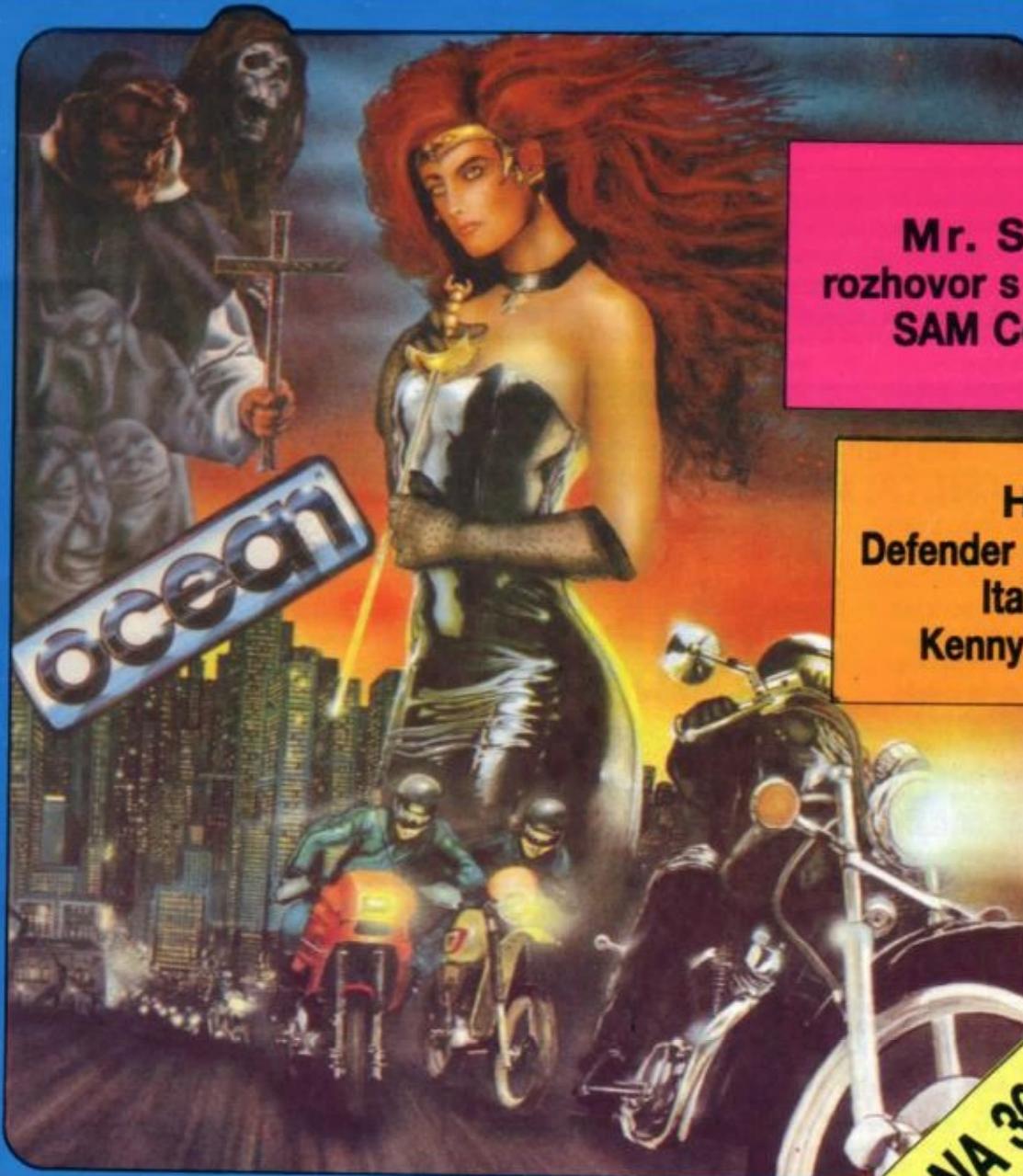


FIFO

10

Špecializovaný časopis pre užívateľov mikropočítačov
ZX Spectrum, Delta, SAM Coupé, Didaktik Gama a Didaktik M



Mr. SAM
rozhovor s tvorcом
SAM Coupé

HRY
Defender of the Crown
Italia '90
Kenny Manager

DNES NA 36-TICH STRANÁCH

FIFO



1992

V roku 1992 každý mesiac 40 strán a farebne len za 20.- Kčs !!!
Čaká na vás dvanásť čísel FIFO 12 - 23 !

Pre predplatiteľov atraktívne zľavy:

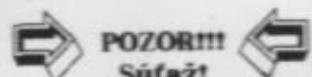
→ Ponúkame vám dve varianty predplatného:

➤ 1 zatial'si predplatíte len šest čísel pol roka dopredu (čísla 12-17) za cenu 108.- Kčs ušetríte 10% z pôvodnej ceny!

➤ 2 predplatíte si celý ročník naraz - všetkých dvanásť čísel (čísla 12-23) za cenu 199.- Kčs ušetríte 17% z pôvodnej ceny!

V obidvoch prípadoch príslušnú sumu pošlite poštovou poukážkou typu C na adresu redakcie:
FIFO, p.o.box 170, 960 01 Zvolen

Na rub poukážky do "Správy pre prijímateľa" nezabudnite napísat, ktoré čísla si predplácate (12-17 alebo 12-23). Píšte čitateľne, paličkovým písmom, predídeť tým zbytočným nepríjemnostiam.
Pamäťajte, že PSČ je samozrejmou súčasťou vašej adresy.



Tí, ktorí nám pošli predplatné do konca januára 1992, budú zaradení do zlosovania o atraktívne ceny:
Stavebnica Merkur Alfi 10 spomalovačov hier 5 luxusných joystickov Turbo Quick Shot 10 balíčkov počítačových kaziet (výsledky zlosovania uverejníme v čísele FIFO 14)

Najväčší časopis pre majiteľov počítačov
SINCLAIR, DELTA, SAM COUPE, DIDAKTIK GAMA, DIDAKTIK M
je tu pre vás !!!

FIFO

Ešte stále sa môžete stať majiteľom ročníka 1991. Stačí poštovou poukážkou typu "C" poslať 90.- Kčs na adresu redakcie:
FIFO, p.o.box 170, 960 01 Zvolen

Za pôhľach 90 Kčs získate najväčšie možné množstvo informácií o ZX Spectre a Didaktiku v našej republike. Pätkrát do roka na 32 stranach to najlepsi až do bytu. Žiadny iný časopis ani kniha vám nenaďraď FIFO. Pri predplácaní vás prosíme o **CITATELNÉ vyplnenie poukážky**. Predídeť tým zbytočným nepríjemnostiam. Nezabudnite, že súčasťou adresy je aj PSČ.

Už máte niektoré číslo kúpené a nechcete si predplatiť celý ročník?

Môžete si doobjednať ktorékolvek čísla (7-11), pošlite príslušnú sumu a na rub poukážky v "Správe pre prijímateľa" uvedte, ktoré čísla si predplácate. Cena jedného výtlačku je 18 Kčs.

Napr. ak ste si kúpili od kamelota číslo 7, pošlite na našu adresu len 72.- Kčs a v "Správe pre prijímateľa" uvedte, že si predplácate čísla 8 až 11. Alebo ak ste si kúpili čísla 7 a 8 a máte záujem o ostatné, pošlite nám 54.- Kčs a v "Správe pre prijímateľa" uvedte, že si predplácate čísla 9, 10 a 11.

Pre podnikateľské duše vyhlasujeme propagančné show o ceny.

Ak získate predplatiteľov, ktorí si objednajú FIFO na váš podnet, môžete byť odmenení zaujímavými cenami. Za získanie troch abonentov dostanete od redakcie upomienkové predmety, ako trhacie bločky, poháre alebo PVC tašky so znakom FIFO. Za získanie piatich dostanete digitálky a za desiatich cenu najvyššiu: tričko s maskotom nášho časopisu.

Ako nám dáte vedieť, že ste získali nových predplatiteľov? Hned, ako zaplatia na pošte poukážky, nám pošlite ich adresy. My skontrolujeme v databanke v počítači, či nám od nich prišlo z pošty predplatné, ak áno, pošleme vám odmenu.



Vážení čitatelia,

dovolte mi dnes trochu

sentimentu. Rád by som sa maličko zamyslieť nad našou minulosťou a hľavne nad tým, čo nás čaká a nemine nie rok. Neberte to ešte našu typickú vlastnosť alebo nevybitú frustráciu, v našej redakcii to na bod mrazu určite nevyzerá, ani keď nové číslo mešká a Jeho osud vidia dnes premnožení astrológovia vo hviezdach, ani keď perfektne po nocach nefotené obrázky z počítača v tlačiarne pri fotosadzbe úplne súčasne a vy zrejme märne pátrate, čo to tam vlastne vedie toho návodu malo byť. I keď v takých chvíľach nejasáme. Častokrát však zažívame chvíle, keď nám v záchratoch hurónskeho rehotu padá v redakcii omietka na hlavy. Tomu určite neveríte, ale príde sa presvedčiť, naša adresa je uverejnená v tirázi, radi uvítame každého, nie sice chlebom a soľou, ale úsmevom a fajnovým čajom z bylinky. Tie chodíme zbierať do hôr kvôli anti-city relaxácií. Prípadne nakupujeme v blo marketoch. To zas kvôli nedostatku času. Každému radi ukážeme lavór, do ktorého odkvapkeva za búrok voda zo stropu. To doma zrejme nemáte, ale aby ste si nenamýšľali - my zas vlastníme prvé lietadlo Fifo-Airu a to nie len tak hocaké TU, ale rovno Boeing 747. Stál nás 80. Nie miliónov, iba korún, pretože je na fukovací a visí pod stropom, kde nám najčastejšie prší. Ale je nás, a prvý.

Musím už konečne prejsť k meritu veci, pretože mi táto prvá strana, ktorú si zvyčajne vybojujem kvôli svojim faktickým pripomienkam, nebude stačiť.

Držite v rukách číslo, ktoré je predposledným z tohto ročníka, z ročníka, ktorým končíme prvú éru vydávania nášho časopisu. Začínali sme pred dvomi rokmi, približne v čase, keď držíte toto číslo, v čase tesne po nežnej revolúcii, kedy konečne bolo možné jednoduchým spôsobom vybaviť vydávanie súkromného časopisu (o tej proklamovanej "Jednoduchosti" som už kedysi dávno písal, teraz už stratilo zmysel opäť sa sfažovať).

Toto obdobie dvoch rokov bolo poznačené mnohými chybami,

ktorým sme sa nevyhli, ale i mnohými veľkými úspechmi. Snáď našim najväčším nedostatom bolo nepravidelné vychádzanie jednotlivých čísel a ako sa ukázalo podľa vašich ohlasov, ich veľmi nízky počet na to, aký bol o tie čísla medzi vami záujem. Takmer v každom druhom úvodníku sme sa museli za niečo ospravedlňovať. Naopak, tým pozitívnym prínosom bolo to, že časopis sa vám zapáčil, získal si svoje meno, čo ste nám dokázali v stovkách ešte tisícach listov, v ktorých ste nás chválili ale neraz aj tvrdzo kritizovali. A právom. Ako inak, zakazník má vždy pravdu, aj keď ju nemá. Jeden z obchodných zákonov.

Tohto roku by sa vám do rúk malo dostať ešte jedno číslo - FIFO 11, ním táto prvá éra vydávania Fifa končí. Od nového roku budete FIFO dostávať každý mesiac, na väčšom počte strán - zatiaľ pravdepodobne 40, ale našou snahou bude ešte tento počet zváčšiť, farebne budeme tlačiť aj vnútri, nie len obal, ktorý sice predáva, ale nesmie zakrývať prostoduché jadro. Naše možnosti budú závisieť od toho, či sa rast cien opäť nedá do pohybu, ako na začiatku tohto roku, kedy sme boli donútení zdvihnuť cenu čísla z plánovaných 15 na 18 korún a predplatiteľov sme vlastne ožobračili o číslo FIFO 12. Kedže po prudkom náraste cien polygrafie na jar sme zdvihli ceny, po poklesе časopisovej dane nám zvýšilo trochu kapitálu, zváčšili sme počet strán aj u tohto a nasledujúceho čísla, aby sme aspoň takto symbolicky nahradili oželenú dvanásťku.

Nový rok sa blíži šialenými prískokmi, najvyšší čas pripraviť formu nového ročníka. Na základe mnohých listov od majiteľov počítačov, ktoré nie sú Sinclair kompatibilné (tentot termín používame veľmi často, ako starí odchovanci ZX Spectra, ktorí, či všetci Didaktisti vobec vedia, kto to vlastne bol sir Sinclair??), a ktorí nás žiadajú, aby sme aj im venovali päť strán, sme perspektívne začali o niečom takom uvažovať. Zatiaľ im môžeme prislúbiť len hry, ich návody, mapy, a postupy na prejdenie sú rovnaké pre väčšinu týchto domácich počítačov, preto vlastne tie, ktoré uverejňujeme, potešia

istotne aj ich. Nedávno som napríklad zohnal na Amigu starého Dizzyho - Ostrov pokladov, o ktorom sme písali (a aj ho na Spectre uhrali) ešte pred rokom. A návod z Fifa mi pomohol. Vizuálne bola hra stvárená adekvátnie tomuto graficky fenomenálnemu počítaču, ale princíp bol rovnaký. U odborných článkov by bolo zatiaľ predčasné uverejňovať aj iné klony, keďže Didaktiky zatiaľ "frčia" v zaujímavých príspevkoch vhodných na uverejnenie je more. Čas však ukáže, či môže v našich krajinách prežiť časopis venujúci sa len Jednému typu počítača. Skalica vraj vyrabila stotisíc Didaktikov, veľa z nich majú ľudia, ktorí aj čítajú, a ktorí okrem iného čítajú aj nás. Kým vydržia, všetko Je O.K. Poľský Bajtek zachránilo pred krachom len rozšírenie obsahu pre všetky osembyty, u nás napríklad Ludvíkov Excalibur - časopis herných fanatikov, pokryva všetky počítače, na ktorých sa vobec objavujú hry. Zrejme aj tadiaľ vedie cesta k prosperite. My sa však okrem hier chceme nadalej venovať aj mimoherrej problematike. Nemusíte sa báť, že by GAME OVER bolo Jediné englické slovíčko, s ktorým sa u nás stretnete.

Na záver vám môžem doporučiť len jedno: neváhajte a hned bežte na poštu zaplatiť predplatné. Záujem o Fifo stúpa, a uvidíte, že budete hľadať, ak sa vám už nové čísla nejdú. Tentoraz priamych predplatiteľov zvýhodňujeme - pre nich ostáva cena 18 korún aj nadalej v platnosti, v priamom predaji však stojíme rovnú dvacku. Objednávku vidíte vľavo. Z tohtočných čísel si môžete ešte objednať čísla 7-11, bohužiaľ čísla 1-6 sú beznádejne vyprodané.

vás J. Deučo



EXKLUSÍVNE
INTERVIEW

Mr. Sam

Vedúci firmy Miles Gordon Technology poskytol redaktorom FIFA rozhovor.

FIFO - Kedy ste začali so Samom a prečo ste ho robili na Z80?

Alan J.Miles - Začali sme v roku 1986. Spolupracovali sme s pánom Sinclairom, pracoval som ako zástupca pre Stredný východ, Indiu, Pakistan. Chceli sme počítač, ktorý by sme nekupovali ale vyrábali sami. Všetky západné spoločnosti povedali však nie, že si ho musíme kúpiť od nich, my sme však nechceli. Ja som pracoval pre Sinclaira, nie som však designer ani elektronik, som skôr učiteľ angličtiny. Stretol som sa s pánom Gordonom, ktorý je podľa môjho názoru najlepší dizajnér v Anglicku, ten mi povedal, že mi pomôže urobiť počítač, ktorý som potreboval pre tú Indiu, Pakistan. Myslím si, že výhodou tohto spojenia bolo to, že Gordon je veľmi technickým typom, kym ja práve naopak. To je výborná kombinácia, pretože ak Gordon urobí niečo veľmi zložité, môžem ho usmerniť, aby to bolo jednoduchšie. Ako spoločnosť sme si uvedomovali, že väčšina ľudí nerozumie počítačom a bojí sa ich. Preto sme pre tieto krajinu potrebovali jednoduchý počítač, ktorý by bol jednoduché vyrábať, neboli by drahý - pretože ľudia tam nemajú veľa peňazí, musel by behať s existujúcim softvérom. A

V dňoch 22. až 25. októbra 1991 sa na Brnenskom výstavisku konala výставка INVEK - COMPUTER 91 venovaná výpočtovej technike od hardware po software. Veľtrhu sa zúčastnilo tentoraz okrem zahraničných firiem aj množstvo našich - domácich, ktoré už oveľa nezaostávali za záberanými západnými, samozrejme v tej soft časti. Na pozvanie firmy TRIBASE Computers sme tento veľtrh navštívili aj my. Firma TRIBASE vystavovala staro-nový počítač SAM Coupé, ktorý vlastne ešte len začal prenikať na nás domáci trh. Vďaka dohode medzi firmami SAMCO - výrobcom týchto počítačov v Anglicku a TRIBASE Computers sa okrem samotných počítačov SAM Coupé dostáva na nás trh príslušenstvo a bohatý software, a to všetko za prijateľné ceny. Firma SAMCO prisľubila niečo podporu pri výrobe hardware v ČSR, ale aj takú cenovú politiku v oblasti software, ktorá umožní predaj programov za cenu nižšiu, než 200.- Kčs! A programy typu shareware majú byť šírené len za cenu diskety! TRIBASE Computers zriadiuje TEAM SAM, podobne ako samotná firma SAMCO, ktorý bude združovať obchodníkov, programátorov a ďalších priaznivcov počítača SAM, ktorí budú aktívne napomáhať jeho popularizácii.

Kedže do Česko-Slovenska zavítal aj riaditeľ firmy SAM Computers, a vlastne duchovný otec počítača SAM Coupé, pán Alan J. Miles, požiadali sme ho o rozhovor. Odpovede tohto veselého a príjemného pána určite zaujmú každého - možno v ňom vidieť vzor, ako sa stať úspešným a preraziť aj proti mamutím firmám.

Spectrum bol na to najlepší. Spectrum máme radi nado všetko.

Využitím najnovnej technológie sa dá aj zo Z80 urobiť výborná vec. Malo by to byť tak dobré, ako ST, Amiga, ale za polovičnú cenu. Zámerom bolo vyrábať počítač, ktorý by bol stavebnicový, ktorý by sa dal vyrábať aj v iných krajinách. Ale Sinclair prešiel pod Amstrad a ten sa Spectrom nezaoberal. A ľudia sa pýtali, prečo to nevyrábať v Anglicku? Tak to prišlo. Stále sa však snažíme, aby sa tento počítač vyrábal aj v iných krajinách.

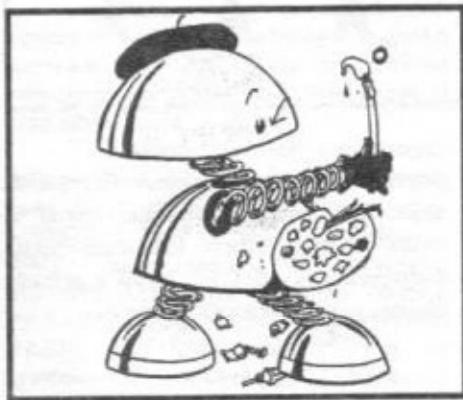
Ľudia dnes však porovnávajú 8-bitové, 16-bitové, ja si však myslím, že osembitový počítač nemusí byť zastaraný. Napr. MIDI, grafika, zvukový čip sú porovnatelné, ak nie lepšie ako u 16-bitových. Časopisy vyhlásili, že nebudú písat o osmi bitových počítačoch, na to sme im povedali, že to je ako keby mechanici písali o autách s jednolitrovým motorom, pretože jednolitrové autá nemajú budúcnosť. Pre niektorých ľudí však to auto môže byť lepšie, pretože na veľké nemajú dosť peňazí. Rád by som si kúpil Porsche, ale pre moju rodinu by to bolo totálne nepraktické, mám tri deti a na nakupovanie to nie je. Sam je pre taký malý obchod, do škôl, domov, samozrejme nie pre



väčšie úlohy, ideálny počítač do domácnosti. Je to najjednoduchší počítač na programovanie zo všetkých domáčich, preto sme použili Z80. Všade vo svete je množstvo literatúry pre Z80.

FIFO - Kolko ste zatial predali kusov a aký predpokladáte záujem o tento počítač v našich krajinách?

Alan J.Miles - Tri milióny deväťsto



tisíc štyridsať šesť tisíc šesťsto jeden... Nie naozaj. Neviem, ale zatial nie veľa. Pre Anglicko to nie je dostačne populárne, väčšina časopisov hovorí len o hrách. Ľudia sa zameriavajú na herné počítače ako sú Sega, Nintendo. My sme však malá spoločnosť, nemôžeme ako Nintendo vynaložiť milóny na reklamu a nás počítač nie je len na hry. Nesnažíme sa súťažiť a prekonávať Nintendo alebo Commodore, snažíme sa skôr uspokojiť ľudí, ktorí chcú mať počítač pre domácnosť, aby mohli na ňom editovať texty, učiť deti, robiť hudbu a učiť sa používať počítače, ale aj samozrejme hrať hry.

Sme jediní výrobcovia v Anglicku, sme zároveň aj jediný dodávateľ, takže ho dodávame priamo zakazníkom. Sme radi, keď nám ľudia telefonujú, tak sa dozvieme, čo zákazníci požadujú. Pre nás nie je dôležité, kolko toho predáme, stavame na kvalite služieb, ktoré poskytujeme, na podpore, aby sa zákazník mal kam obrátiť, aby mal hot-line, aby sa mal kde poradiť, aby mal k tomu všetko, čo potrebuje, software, literatúru.

Ak sa ma spýtate za desať rokov, kolko sme všetkého predali, myslím si, že budeme jednými z najlepších. Takže nehráme hru s číslami, hráme hru s kvalitou. Jediná dôležitá vec, čo sa tvá

počtu predaných kusov je tá, aby sme ich predali lenko, aby sme mohli ísť s cenou čo najviac dolu a aby mohol byť vyrábany software. Zatial je to dosť zložité dohodnúť sa so softvér-hausmi, aby s nami spolupracovali. Asi pred štyrmi mesiacmi sme začali v Česko-Slovensku, Poľsku, Austrálii, Egypte, Španielsku, Taliansku, Francúzsku a Portugalsku a Švédsku. Dúfame, že o tomto čase za rok už budeme mať predaných prvých stotisíc kusov.

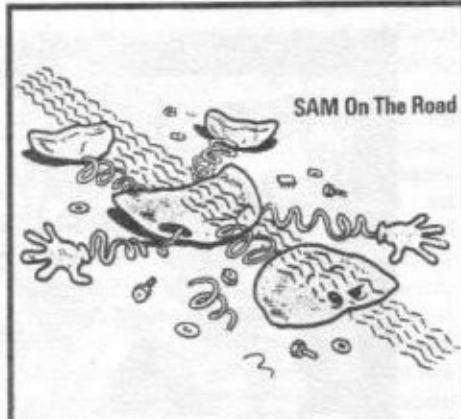
Snažíme sa nadviazať kontakty s ľuďmi, ktorí sa zaujímajú o programovanie, od nich preberať software, a vytvoriť si sieť záujemcov zo všetkých krajín. Tak sa dozvieme, čo budú zákazníci od nás požadovať. Vytvárame skupiny schopných ľudí, napr. vo Švédsku, Holandsku, Portugalsku. U vás

tieto programy nielen kupovali, ale aj distribuovali, bola by tu hlavné spätná väzba, radili by sme ako to má vyzerať, aby to bolo čo najlepšie predajné. Čím viac vám môžeme pomôcť v tom, aby sa u vás vyprodukovali veci, ktoré by sa dali predávať, tým lepšie pre všetkých, pretože tým viac sa môže dovieziť Samov.

Ľudia, na ktorých by sme chceli pôsobiť, sú ľudia, ktorí radi otvárajú počítač, radi doňho prenikajú, chcú o ňom vedieť všetko, ľudia, ktorí chcú programovať, ktorí môžu robiť a navrhovať vlastný hardware. Sinclair bol priekopníkom, ktorý otvoril novú technológiu - takú, o ktorej bude záujem pretrvávať, pretože je ľahko pochopiteľný, umožňuje vstup do technológie. Ľudia potrebujú počítač, ktorému by porozumeli a naučili sa ho ovládať a my sa ho snažíme ľuďom dodať. Čo je vlastne demokratická snaha, pretože nie je cieľom, aby malá skupina ovládala technológiu, ale pochopiteľne čo najväčšia.

FIFO - Neobávate sa konkurencie Amigi v našich končinách, keďže u nás ponúkate svoj počítač za cenu porovnatelnú s jej?

Alan J.Miles - Situácia sa líši trhu od trhu, k vám viedie kanál Amigi z Nemecka, u nej si však myslím, že ide len o dočasné ceny, aby si získali trh. Amiga v ostatných krajinách nie je tak

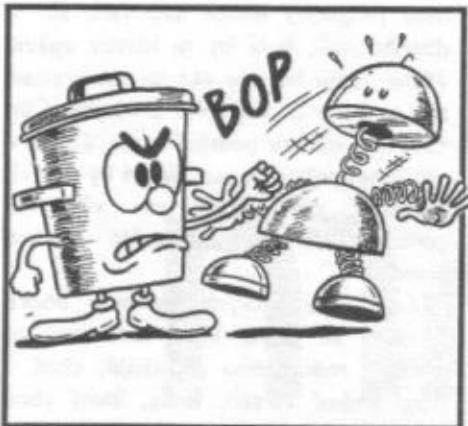


už spolupracujeme s Františkom Fukom (ktorý okrem iného pripravil veľmi kladne hodnotený program Hexagónia).

Rád by som teraz pohovoril niečo o programátoroch u vás. Myslím si, že v krajinach bývalého komunistického bloku je veľa schopných ľudí. Pokial sa pozéráme napr. na Česko-Slovensko alebo Poľsko, mali ste to v minulosti ťažké, museli ste sa všetko naučiť sami, čo je veľmi cenné. Preto si myslím, že čo sa týka dlhodobej perspektívy, môžete mať daleko lepších programátorov, ako máme u nás. My môžeme vašim programátorom pomôcť, môžeme im poskytnúť poradenskú službu ako sa má program vypítať, tu sa dá urobiť hrubá práca ale vaši ľudia nemajú znalosti marketingu alebo trhu hier, neviete čo vlastne zákazník očakáva. My by sme



lacná. My ako malá spoločnosť nemusíme predať také množstvo ako Commodore, ak sa tak však stane, bude to fantastické. Pokial nie, bude to aj tak v poriadku. V krajinách, ktoré poznám, Amigu používajú skôr ľudia starší, od 24 rokov, viacmenej profesionáli, ktorí ju používajú ako nástroj k práci a nie ku



obasti než Amiga. Amige je väčším konkurentom, protivníkom, skôr Atari ST. Ale vo výuke je veľkým konkurentom PC. Konkurencia je však všade. Je práve prekvapujúce, že je len jeden domáci počítač - Amiga, v Európe ST nie je veľmi rozšírené, Spectrum sa bohužiaľ vytráca, ešte sa drží Commodore 64. My chceme ľuďom ponúknúť ešte väčší výber. A veľmi dôležité je, že ľudia, ktorí prejdú na Sama, nemusia vyhodiť software zo Spectra. Preto si myslím, že tí, ktorí mali Spectrum, si skôr kúpia Sama, než Amigu.

FIFO - Čo nové chystáte pre majiteľov Samov?

Alan J.Miles - Objavuje sa stále viac nového software. Poníkame spoluprácu firmám, ktoré chcú programovať pre Sama. U vás a v Poľsku sú ceny softvéru, ktoré platia v Anglicku, veľmi vysoké, preto ak chcete niečo predávať, musíte to predávať lacnejšie. Je možné dodať jednu master kópiu a tu to potom predávať

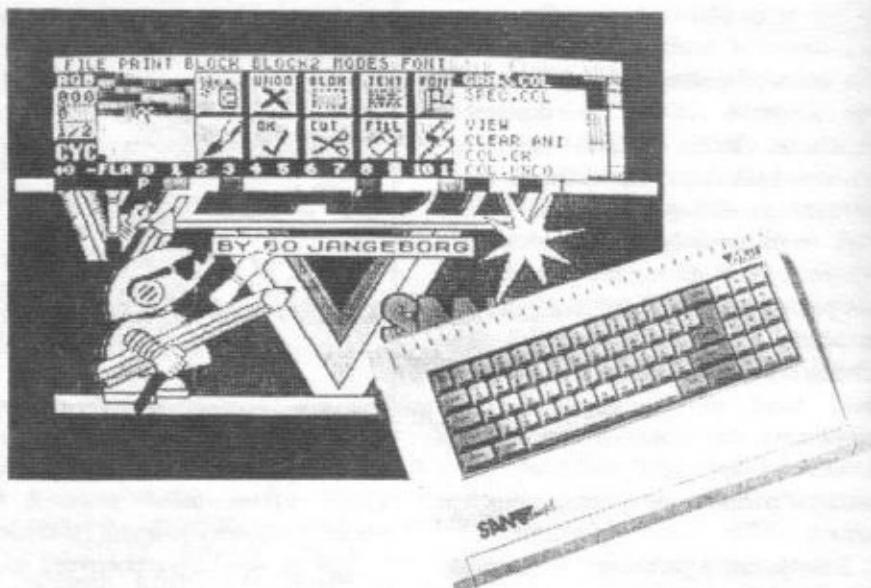
vlastnými silami. Tým firma z Anglicka zarobí menej peňazí, ale my chceme, aby aj ľudia u vás kupovali originálny softvér, preto sa budeme snažiť ponúkať programy za veľmi nízke ceny. Takže sa u vás objavia textové editory, výukové a hudobné programy, hry, napr. Prince of Persia, Hexagonia, simulátor F-16, MIDI Sequencer, k tomu sa budeme snažiť dovesti aj nejaké lacné klávesnice, ktorých je u vás zatiaľ málo, na využitie 6 kanálov zvukového čipu Sound Machine, CP/M - na tom pracujú ľudia u vás a v Poľsku, pre tento operačný systém existuje veľa úspešných programov ako dB BASE II, a tým sa vlastne otvára cesta ku PC.

Po dohode s firmou TRIBASE Computers sme sa stali autorizovanými dealermi počítačov SAM Coupé a príslušenstva, preto vás vždy s čerstvou

**So SAMOM
nikdy
nie si sám!**



ponukou budeme oboznamovať na našich stranach v inzertnej rubrike. Zatiaľ si môžete u nás vybrať hardware podľa uverejnenej objednávky, ktorú v prípade záujmu posielajte na našu adresu.



Graphic Printer Studio

pro tiakovny normy Epson a staré dobré SPECTRUM

- tisk obrázků užem všetkých veľkostí
- nahrazení barev odstínov žadi (i podie vlastné definicie)
- zvýraznení obrázkov kresby
- perfektná tisk veľkosti A5
- zpracovanie 2 obrázkov soubasn
- lupa a pull-down menu + atd.

Cena: 35 Kčs na Vaši kasetu
78 Kčs na moju kasetu
(ďalšie informace za známkou)

Petr Somol, Kubetíkova 533
353 01 Mariánské Lázně



Dobrodružstvo utajených programov

Všimneme si niekoľko skromných spôsobov ochrany firemného software pre ZX Spectrum. Pritom nebudeme zachádzať do detailov, ani si činiť nárok na úplnosť.

Jednou z prvých používaných ochrán bol záznam bezhlavičkových častí (Turk the Chess). Ochrancu proti MERGE a štart od riadka s číslom > 9999 nachádzame v programe SLOWLOADER. Iné programy blokujú BREAK a nahrávajú samoštartujúci BASIC ako súbor "CODE" aj so systémovými premennými (TANX). S týmto klasickými spôsobmi ochrany si poradí dnes skoro každý kopírák.

Začali sa preto vymýšľať ďalšie spôsoby, napr. záznam jednotlivých blokov spojite bez medzery (ochrana TRANS EXPRES, vrátane falošných hlavičiek). Existujú však kopíráky (Copy 2, Free Copy), ktoré samočinne poznávajú zavádzací tón a spojity záznam rozdelia do blokov. Hry s dĺžkou záznamu >=48 kB (Superchess 2.0, Pogo), si vynutili vznik kopírákov (napr. COPY COPY), ktoré v reálnom čase dokážu načítať iba vybraný začiatok alebo koniec záznamu. Hru Technician Ted s figúrkami behajúcimi po obrazovke počas nahrávania chráni kontrolný súčet a klzavý BEEP na konci záznamu. Na to už bežné kopíráky nestačili, ale napr. v časopise Crash sú publikované programy pre POKE, po ich úprave je možná aj kópia. Medzi staršie spôsoby možno zaradiť aj záznam neštandardnej rýchlosťi (vyššia aj nižšia), viď napr. Kokotoni Wilf alebo Pyjamarama. Ochrancu proti kopírovaniu úmyselne zlým kontrolným súčtom možno nájsť v starej verzii Beta Basicu.

Nový smer v utajovaní programov vyvinutý firmou Speedlock využíval viacpriechodové generovanie zavádzaca záznamu. Úvodný BASIC obsahoval zašifrovaný zavádzací a štart strojového kódu od "neznámej" adresy - nie RAND USR, ale viacnásobné POKE systémových premenných. Dešifrovalo sa pomocou XOR napr. s premenným obsahom registra R a to buď v jednom (UNDERWURLDE) alebo 2 (MATCH

DAY a ďalšie) aj viac priechodov a nechybali ani skoky cez inštrukcie návratu z podprogramu (RET PE), manipulácia s regisrami, zásobníkom, ani "zametenie" celej pamäte (LDIR cez seba samého).

Kopírovacie programy (ISO COPY 1.2, LERM TC 7.8 a 9) vzniknuté v zahraničí ako reakcia na ochranu Speedlock väčšinou dokázali kopírovať iba úzku triedu týchto programov. Boli preto vyvinuté rôzne hardwarové doplnky (INTERFACE 3, MIRAGE MICRODRIVER, MULTIFACE, BACK UP ROM ad.) usilujúce kopírovanie; v niektorých časopisoch (napr. Moj Micro) boli publikované aj riešenia rýdzo programové.

Firma Lenslock dodávala ku kazetám prípravok s profílom plexi rôzne lámajúcim svetlo. Po nahráti programu sa podľa prípravku priloženom na obrazovku najprv nastavila dve klávesami dĺžka kalibračnej čiary korigujúcej rôznu veľkosť obrazoviek. Potom sa niekolkokrát zobrazila náhodná spúšťacia kódová kombinácia čitatelhá iba prípravkom a pri zlom zadansia hra zmazala. Tento optický spôsob ochrany sa kombinoval s inými, viď napr. originál Tomahawk, kde generátor SW synchronizovaný impulzmi z kazety "odmetal" pred a "zametal" za sebou, dekódoval dátu a vytváral zavádzací. Pomocou SW ho nebolo možné jednoducho v reálnom čase monitorovať a pri HW - zastavení bol v pamäti sotva 20 byte platného programu (nezametená časť - väčšinou manipulácia so zásobníkom). Vzniknutý zavádzací pri nahrávaní ešte pre istotu nahrávané dátu pretváral a dokonca mal opatrenia proti zkopírovaniu vtedajšími hardwarovými doplnkami (ZX Interface 3)!

Zaujímavé boli aj programy firmy Firebird, ktoré používali cez 100 kB dlhý blok nahrávaný vysokou rýchlosťou, vnútorme zostavený z menších blokov, so zašifrovanou adresou a dĺžkou nasledujúcej časti na konci každého bloku.

Týmto uzavŕame veľmi skromný a nevyčerpávajúci popis. Bežný

Spectrista na špeciálne ochrany v praxi málokedy narazi, pretože u nás kolujú prevažne rozkódované, ale niekedy aj poníčené verzie originál programov. Umenie niektorých softwarových pirátov je často degradované na stlačenie "magického tlačítka" a záznam hry na kazetu, spravidla bez úvodného obrázka alebo s obrázkom porušeným strojovým kódom; rekonštruovať potom pracne musia iní. Často tak prichádzame aj o zaujímavé efekty (pohyb textu či objektov, údaj počítača) v priebehu nahrávania originálneho programu. Iní "umelci" zase nezmyselne skracujú dĺžku programu typu BACK UP a pritom si neuviedomujú, že zavádzací môže do volnej pamäte dať "časovanú bombu". Napr. po 10 min. hry alebo po dôjdení do určitej časti hry se program opýta na byte, ktoré vplyvom zlej kópie chýba a potom sa vymaze. Vtip je v tom, že pirát tak ďaleko (10 min) hru nedokáže preveriť. Keď sa mu po nahráti pustí, domnieva sa, že je O.K a potom tu kolujú programy nakazené časovými alebo inými vírmi.

Na rozdiel od tvrdenia o neexistencii účinnej ochrany SW často papagájovaného v našej literatúre sa domnievam, že dômyselné ochrany, ktoré dokážu na dostatočne dlhú dobu zamotať hlavu ako SW, tak aj HW-specialistom existujú a dajú sa použiť aj na ZXS, i keď som sa s nimi v praxi ani zdaleka nestretol.

Prenikanie do tajov programov a spôsobu ich ochrany otvára pre hlbavých užívateľov mnoho zaujímavých a krásnych disciplín, napr. kryptografia, teória kódu a ďalšie. Ešte hlbším tajuplnosťami, ktoré zatiaľ naši Spectristi nemajú možnosť v širšej miere poznať, vynikajú počtačové siete, diaľkový prenos dát napr. cez modem a pod.

Ak viete o zaujímavých spôsoboch ochrany programov na ZXS, nezabudnite ostatných čitateľov informovať na stránkach nášho časopisu.

-der-



ROZDRÁVANIE O ASSEMBLERI

Tretia časť seriálu

ADD IX,rr

Sčítanie IX s párovým registrom rr.

FUNKCIA: IX <-- IX + rr.

FORMAT:

1	1	0	1	1	1	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---

 1. bajt: DD

0	0	r	r	1	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---

 2. bajt

POPIS: Obsah registra IX sa sčíta s obsahom určeného párového registra a výsledok sa uloží do registra IX.

r môže byť:

BC - 00, DE - 01, IX - 10, SP - 11.

ČASOVANIE: 4 cykly (M), 15 stavov (T).

REŽIM ADRESOVANIA: implicitný.

KÓDY: rr

BC	DE	IX	SP
09	19	29	39

PRÍZNAKY: S Z - H - P/V N C

		:		0	:
--	--	---	--	---	---

CY je nastavený pri prenose z bitu 15 a H je nastavený pri prenose z bitu 11.

PRIKLAD: ADD IX,SP

pred: po:

IX

0000	IX	3021
SP		3021

DD
39

ADD IY,rr

Sčítanie IY s párovým registrom rr.

FUNKCIA: IY <-- IY + rr.

FORMAT:

1	1	1	1	1	1	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---

 1. bajt: FD

0	0	r	r	1	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---

 2. bajt

POPIS: Obsah registra IY sa sčíta s obsahom určeného párového registra a výsledok sa uloží do registra IY.

r môže byť:

BC - 00, DE - 01, IY - 10, SP - 11.

ČASOVANIE: 4 cykly (M), 15 stavov (T).

REŽIM ADRESOVANIA: implicitný.

KÓDY: rr

BC	DE	IY	SP
09	19	29	39

PRÍZNAKY: S Z - H - P/V N C

		:		0	:
--	--	---	--	---	---

CY je nastavený pri prenose z bitu 15 a H je nastavený pri prenose z bitu 11.

PRIKLAD: ADD IY,DE

pred: po:

D

61	22
IY	3051

 E D

61	22
IY	9173

 E

FD
19

1	0	1	0	0	1	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---

2. bajt: A6

<	-	-	d	-	-	->
---	---	---	---	---	---	----

3. bajt: posunutie

POPIS: S registrom A a s určeným operandom je prevedené logické AND a výsledok je uložený do registra A.

r môže byť:

A - 111, B - 000, C - 001, D - 010, E - 011, H - 100, L - 101.

ČASOVANIE: s cykly M stavky T

s	cykly M	stavy T
r	1	4
n	2	7
(HL)	2	7
(IX + d)	5	19
(IY + d)	5	19

REŽIM ADRESOVANIA: r: implicitný, n: bezprostredný, (HL): nepriamy, (IX + d) a (IY + d): indexový.

KÓDY: r A B C D E H L

A7 A0 A1 A2 A3 A4 A5

PRÍZNAKY: S Z - H - P/V N C

: : 1 P 0 0

PRIKLAD: AND 4B

pred: po:

A

36

 A

02

E6
4B

BIT b,(HL)

Testovanie bitu b nepriamo adresovaného pamäťového miesta párovým registrom HL.

FUNKCIA: Z <-- (HL)b

FORMAT:

1	1	0	0	1	0	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---

1. bajt CB



0 1 <-b-> 1 1 0

2. bajt

POPIS: Určený bit pamäťového miesta, ktorého adresa je daná obsahom registra HL, je testovaný a príznak Z je nastavený podľa výsledku testu.

b môže byť 0 - 000, 1 - 001, 2 - 010, 3 - 011, 4 - 100, 5 - 101, 6 - 110, 7 - 111.

ČASOVANIE: 3 cykly (M), 12 stavov (T).

REŽIM ADRESOVANIA: nepriamy

KÓDY:

b: 0 1 2 3 4 5 6 7

CB - 46 4E 56 5E 66 6E 76 7E

PRÍZNAKY: S Z - H - P/V N C

? : 1 ? 0

PRÍKLAD: BIT 6, (IX+0)

pred: BIT 6, (IX+0)
po:

IX C1 F AA11 IX 11 F



FORMAT: 1 1 0 0 1 0 1 1

1. bajt: CB

0 1 <-b-><-r->

2. bajt

POPIS: Určený bit zvoleného registra je testovaný a príznak Z je nastavený, alebo nulovaný podľa výsledku testu. b a r môžu byť

b: 0 - 000, 1 - 001, 2 - 010, 3 - 011, 4 - 100, 5 - 101, 6 - 110, 7 - 111.

r: A - 111, B - 000, C - 001, D - 010, E - 011, H - 100, L - 101.

ČASOVANIE: 2 cykly (M), 8 stavov (T)

REŽIM ADRESOVANIA: implicitný

KÓDY:

b: r	A	B	C	D	E	H	L
0	47	40	41	42	43	44	45
1	4F	48	49	4A	4B	4C	4D
2	57	50	51	52	53	54	55
3	5F	58	59	5A	5B	5C	5D
4	67	60	61	62	63	64	65
5	6F	68	69	6A	6B	6C	6D
6	77	70	71	72	73	74	75
7	7F	78	79	7A	7B	7C	7D

BIT b, (IX+d)

Testovanie bitu b indexovo adresovaného miesta pamäti (IX+d).

FUNKCIA: Z <-- (IX+d)b

FORMAT:

1 1 0 1 1 1 0 1

1. bajt: DD

1 1 0 0 1 0 1 1

2. bajt: CB

<- - - d - - ->

3. bajt: posun

0 <-b-> 1 1 0

4. bajt

POPIS: Určený bit pamäťového miesta, ktoré je adresované hodnotou registra IX plus posunutie, je testovaný a podľa výsledku testu je nastavený, alebo nulovaný príznakový bit Z.

b môže byť 0 - 000, 1 - 001, 2 - 010, 3 - 011, 4 - 100, 5 - 101, 6 - 110, 7 - 111.

ČASOVANIE: 5 cyklov (M), 20 stavov (T)

REŽIM ADRESOVANIA: indexový

KÓDY:

b: 0 1 2 3 4 5 6 7

DD-CB-d- 46 4E 56 5E 66 6E 76 7E

PRÍZNAKY: S Z - H - P/V N C

? : 1 ? 0

BIT b, (IY+d)

Testovanie bitu b indexovo adresovaného miesta pamäti (IY+d).

FUNKCIA: Z <-- (IY+d)b

FORMAT:

1 1 1 1 1 1 0 1

1. bajt: FD

1 1 0 0 1 0 1 1

2. bajt: CB

<- - - d - - ->

3. bajt: posun

0 1 <-b-> 1 1 0

4. bajt

POPIS: Určený bit pamäťového miesta, ktoré je adresované hodnotou registra IY plus posunutie, je testovaný a podľa výsledku testu je nastavený alebo nulovaný príznakový bit Z.

b môže byť 0 - 000, 1 - 001, 2 - 010, 3 - 011, 4 - 100, 5 - 101, 6 - 110, 7 - 111.

ČASOVANIE: 5 cyklov (M), 20 stavov (T)

REŽIM ADRESOVANIA: indexový

KÓDY:

b: 0 1 2 3 4 5 6 7

FD-CB-d 46 4E 56 5E 66 6E 76 7E

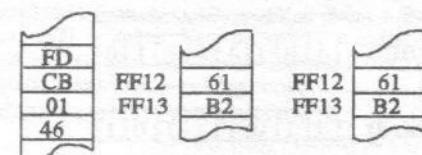
PRÍZNAKY: S Z - H - P/V N C

? : 1 ? 0

PRÍKLAD: BIT 0, (IY+1)

pred: po:

F 92 FF12 D0 FF12 F
IY FF12 IY



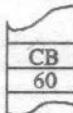
PRÍZNAKY: S Z - H - P/V N C

? : 1 ? 0

PRÍKLAD: BIT 4,B

pred: po:

00 F 54 F
B 61 01 B 61 01



CALL cc,pq

Podmienené volanie podprogramu.

FUNKCIA: ak je cc pravdivá:
(SP-1) <-- PChor; (SP-2) <-- PCdol;
SP <-- SP - 2; PC <-- pq
ak je cc nepravdivá: PC <-- PC + 3

FORMAT:

1 1 <-cc-> 1 0 0

1. bajt

<- - - q - - ->

2. bajt: niž.rád adr.

BIT b,r

Testovanie bitu b registra r.

FUNKCIA: Z <-- rb



Soft - Hard

<-----p----->

3. bajt: vyš. rámadr.

POPIŠ: Ak je podmienka splnená, uloží sa obsah PC do zásobníka, rovnako ako pri inštrukcii PUSH. Potom sa obsah pamäťového miesta stojaceho bezprostredne za operačným kódom uloží do nižších rádov PC a nasledujúce pamäťové miesto do vyšších rádov PC. Ďalej sa bude prevádzkať inštrukcia, ktorá je na tejto novej adrese. Ak podmienka nie je splnená, je adresa pq ignorovaná a prevedie sa nasledujúca inštrukcia programu.

cc môže byť:

NZ - 000, Z - 001, NC - 010, C - 011,
PO - 100, PE - 101, P - 110, M - 111.
Inštrukcia RET na konci programu obnoví obsah PC.

ČASOVANIE: podmienka splnená:

5 cyklov (M), 17 stavov (T),
podmienka nesplnená:
3 cykly (M), 10 stavov (T).

REŽIM ADRESOVANIA: priamy

KÓDY:

cc:	NZ	Z	NC	C	PO	PE	P	M
	C4	CC	D4	DC	E4	EC	F4	FC

-q - p

PRÍZNAKY: neovplyvňuje.

PRIKLAD: CALL Z,B042

pred: po:

PC	85	F	PC	85	F
SP	0B01		SP	0B04	
	BB12		SP	BB12	

CC	42	B0	BB10	BB11	BB12	8F	04	32

CALL pq

Volanie podprogramu umiestneného od pamäťového miesta pq.

FUNKCIA: (SP-1) <-> PChor;
(SP-2) <-> PCdol; SP <-> SP-2; PC <-> pq.

FORMAT:

1 1 0 0 1 1 0 1

1. bajt: CD

<-----q----->

2. bajt: niž. rámadr.

<-----p----->

3. bajt: vyš. rámadr.

POPIŠ: Obsah programového čítača PC je uložený do zásobníka rovnakým spôsobom ako u inštrukcie PUSH. Obsah pamäťového miesta, ktoré nasleduje bezprostredne za operačným kódom, sa uloží do nižších rádov

PC a obsah nasledujúceho pamäťového miesta sa uloží do vyšších rádov PC. Inštrukcia, ktorá sa teraz bude spracúvať, má túto novú adresu.

ČASOVANIE: 5 cyklov (M), 17 stavov (T).

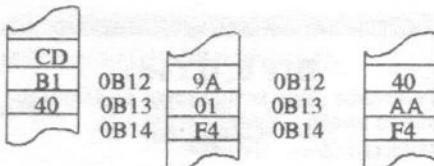
REŽIM ADRESOVANIA: priamy

PRÍZNAKY: neovplyvňuje

PRIKLAD: CALL 40B1

pred: po:

PC	AA40	PC	40B1
SP	OB14	SP	OB12



(IY+d)

1 1 1 1 1 1 0 1

1. bajt: FD

1 0 1 1 1 1 1 0

2. bajt: BE

<-----d----->

3. bajt: posun

POPIŠ: Určený operand sa odčítá od registra A a výsledok sa neukladá.

r môže byť: A - 111, B - 000, C - 001,

D - 010, E - 011, H - 100, L - 101.

ČASOVANIE:	s:	cykly M	stavy T
r		1	4
n		2	7
(HL)		2	7
(IX+d)		5	19
(IY+d)		5	19

CCF

Doplnok príznaku prenosu.

FUNKCIA: C <-> C̄

FORMAT:

0 0 1 1 1 1 1 1 3F

POPIŠ: Príznak prenosu je komplementovaný.

ČASOVANIE: 1 cyklus (M), 4 stavov (T)

REŽIM ADRESOVANIA: implicitný

PRÍZNAKY: S Z - H - P/V N C

 x 0 :

zapíše sa predchádzajúci príznak

REŽIM ADRESOVANIA: r: implicitný,
n: priamy, (HL): nepriamy, (IX+d)
a (IY+d): indexový.

KÓDY:

r:	A	B	C	D	E	H	L
	BF	B8	B9	BA	BB	BC	BD

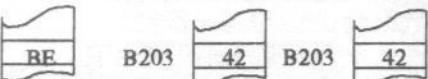
PRÍZNAKY: S Z - H - P/V N C

: : : : V 1 :

PRIKLAD: CP (HL)

pred: po:

A	96	36	F	A	96	C6	F
H	B2	03	L	H	B2	03	



CP s

Porovnanie s s registrom A.

FUNKCIA: A - s

FORMAT: s môže byť r, n, (HL), (IX+d), (IY+d).

r 1 0 1 1 1 <->r->

n 1 1 1 1 1 1 1 0

1. bajt FE

<-----#----->

2. bajt bezprostr. operand

(HL) 1 0 1 1 1 1 1 0

BE

(IX+d) 1 1 0 1 1 1 0 1

1. bajt DD

1 0 1 1 1 1 1 0

2. bajt: BE

<-----#----->

3. bajt: posun

CPD

Porovnanie s odčítaním 1.

FUNKCIA: A - (HL); HL <- HL - 1;
BC <- BC - 1.

FORMAT:

1 1 1 0 1 1 0 1

1. bajt: ED

1 0 1 0 1 0 0 1

2. bajt: A9

POPIŠ: Obsah pamäťového miesta, ktorého adresa je určená párovým registrom HL, sa odčítá od obsahu registra A a výsledok sa neukladá. Potom sa zníži hodnota párových registrov HL a BC o jednu.

ČASOVANIE: 4 cykly M, 16 stavov T.

REŽIM ADRESOVANIA: nepriamy

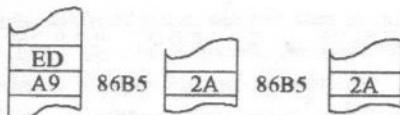


PRÍZNAKY: S Z - H - P/V N C
: x : x 1

je nulovaný, keď BC=0 po prevedení inštrukcie, inak je nastavený
je nastavený, keď A=(HL)

PRÍKLAD: CPD
pred: po:

A	2A	06	F	A	2A	46
B	31	54	C	B	31	53
H	86	B5	L	H	86	B4



CPDR

Blokové porovnanie s odčítaním o jedna.

FUNKCIA: A-(HL), HL <-> HL-1; BC <-> BC-1; opakuje až do BC=0 alebo A=(HL).

FORMAT:

1 1 1 0 1 1 0 1
1. bajt: ED
1 0 1 1 1 0 0 1

2. bajt: B9

POBIS: Obsah pamäťového miesta, ktorého adresa je určená obsahom registra HL, sa odčíta od obsahu registra A a výsledok sa neukladá. Potom sa zníži obsah registrov BC a HL o jedna. Ak BC>0 a A<>(HL), je čítač inštrukcií PC znížený o 2 a inštrukcia sa prevádzza znova.

ČASOVANIE: a) BC=0, alebo A=(HL): 4 cykly(M), 16 stavov(T)

b) BC>0 a A<>(HL): 5 cyklov M, 21 stavov T

REŽIM ADRESOVANIA: nepriamy

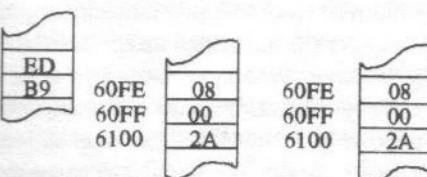
PRÍZNAKY: S Z - H - P/V N C
: x : x 1

je nulovaný, keď BC=0 po prevedení, inak je nastavený

> je nastavený, keď A=(HL)

PRÍKLAD: CPDR
pred: po:

A	9A	00	F	A	9A	82
B	00	02	C	B	00	00
H	61	00	L	H	60	FE



CPI

Porovnanie s pričítaním jednotky

FUNKCIA: A-(HL); HL <-> HL+1;
BC <-> BC-1

FORMAT:

1 1 1 0 1 1 0 1

1. bajt: ED

1 0 1 0 0 0 0 1

2. bajt: A1

POBIS: Obsah pamäťového miesta, ktorého adresa je určená obsahom párového registra HL, sa odčíta od obsahu registra A a výsledok sa neukladá. HL sa zväčší o jedna a BC sa zmenší o jedna.

ČASOVANIE: 4 cykly M, 16 stavov T

REŽIM ADRESOVANIA: nepriamy

PRÍZNAKY: S Z - H - P/V N C

: x : x 1

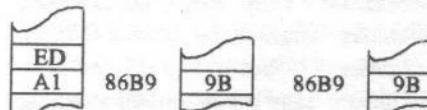
je nastavený, keď A=(HL)

je nulovaný, keď BC=0 po prevedení, inak je nastavený

PRÍKLAD:

pred: po:

A	09	00	F	A	09	16
B	05	10	C	B	05	0F
H	86	B9	L	H	86	BA



CPIR

Blokové porovnanie s pričítaním jednotky.

FUNKCIA: A-(HL); HL <-> HL+1;
BC <-> BC-1 opakuje až do BC=0 alebo do A=(HL).

FORMAT:

1 1 1 0 1 1 0 1

1. bajt: ED

1 0 1 1 0 0 0 1

2. bajt: B1

POBIS: Obsah pamäťového miesta, ktorého adresa je určená obsahom párového registra HL, sa odčíta od registra A a výsledok sa neukladá. Potom sa HL zvýši o jedna a BC sa zníži o jedna. Keď BC>0 a A<>(HL), odčíta sa dva od čítača inštrukcií PC a inštrukcia sa tak prevádzza znova.

ČASOVANIE: a) BC=0 alebo A=(HL)
4 cykly (M); 16 stavov (T)

b) BC>0 a A<>(HL)

5 cyklov (M); 21 stavov (T)

REŽIM ADRESOVANIA: nepriamy

PRÍZNAKY: S Z - H - P/V N C

: x : x 1

je nastavený, keď A=(HL)
je nulovaný, keď BC=0 po

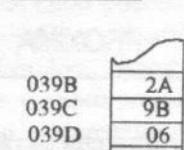
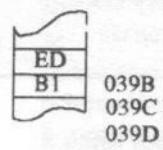
prevedení inštrukcie, inak je nastavený

PRÍKLAD: CPIR

pred:

po:

A	9B	00	F	A	9B	46
B	00	51	C	B	00	4F
H	03	9B	L	H	03	9D



CPL

Doplnok registra A.

FUNKCIA: A <-> A

FORMAT:

0 0 1 0 1 1 1 1

2F

POBIS: Obsah registra A sa zmení doplnkom (invertuje sa) a výsledok sa uloží späť do registra A. Je to vlastne jednotkový doplnok.

ČASOVANIE: 1 cyklus (M); 4 stavov (T)

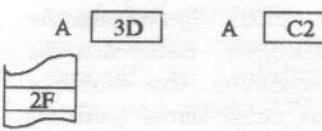
REŽIM ADRESOVANIA: implicitný

PRÍZNAKY: S Z - H - P/V N C
: : 1 : 1

PRÍKLAD: CPL

pred:

po:



DEC m

Zniženie operandu m o jedna.

FUNKCIA: m <-> m-1

FORMAT: m môže byť: r, (HL), (IX+d), (IY+d).

r 0 0 <-r-> 1 0 1

(HL) 0 0 1 1 0 1 0 1

35

(IX+d) 1 1 0 1 1 1 0 1

1. bajt: DD

0 0 1 1 0 1 0 1

2. bajt: 35

<-----d----->

3. bajt: posun

Pokračovanie v nasledujucom čísle.



PROMETHEUS

PROXIMA 1990

Prométeus ukradol bohom oheň a daroval ho ľudom. Bol to jeden z najväčších darov ľudstvu. Teraz firma PROXIMA znova poslala Prométea na planétu Sinclairistov a Gamistov, aby týmto nešťastníkom pomohol v ich útrapách. Bude jeho cestu sprevádzať svetlo a teplo alebo ...?

Na túto otázku vám nasledujúci článok určite neodpovie, ale pokúsim sa podeliť s vami aspoň o prvé dojmy zo stretnutia s týmto programom.

PROMETHEUS je assembler & monitor Českých programátorov a je zrejmé, že ho nevytvorili začiatčníci. Aby sa dal využívať naplno, je dodávaný s vyše štyridsať stranovým manuálom. Tejto brožúre sa dá vyčítať snáď iba kvalita použitého písma. Zrejme bola vyrobená na plotri (pravdepodobne ALFI) a následným zmenšením sa znížila čitateľnosť písma. Mne osobne v manuále chýba meno autora (autovor) tohto špičkového programu. Pochopiteľne, nie je to žiadna technická vada, ale rozhodne si programátor za takýto výkon zaslúži aby sa užívateľia dozvedeli jeho meno.

Čo sa týka obsahu, asi tak si predstavujem poriadny návod. Začína sa porovnaním rôznych známych assemblerov a monitorov s poukázaním na chyby a prednosti každého jedného. Úvod porovnávačky otvára praoč GENS, za ním nasledujú GENS3E, OCP assembler, Laser Genius, MRS, PIKASM, MON, MON2 a prehliadkové kolá uzatvára VAST. Podľa slov autora, sa snažil navrhnuť a vytvoriť taký systém, ktorý by spájal výhody a neobsahoval nevýhody jemu známych programov. O priamom zdrode tohto produktu sa v manuále hovorí: Assembler a monitor, ladiaci systém PROMETHEUS vznikal

za pomocí programov GENS3E, GENS 3.1, MON, MON2 a VAST. Program GENS bol používaný do tej doby, až sa podarilo odladiť prvú prevádzky schopnú verziu assembleru PROMETHEUS, ďalšie

vylepšovanie sa prevádzalo vždy na staršej verzii - assembler bol

prekladaný sám sebou, monitor vznikol úplne od začiatku na assembleri PROMETHEUS. Pre porovnanie - zdrojový text v GENSe bol dlhý asi 40 Kb a bol teda nutne rozdelený na dve časti a prekladal sa celkom 40 sekúnd, po prevedení zdrojového textu do PROMETHEA sa zdrojový text skrátil na polovicu (20 Kb), odpadla potreba miesta na tabuľku symbolov - v obidvoch častiach asi po 3 Kb, text sa teda zmestil do pamäti naraz (asi 5 Kb kódu assembleru sú tabuľky a pracovné miesta, ktoré neboli v zdrojovom teste). Celý zdrojový text bol v tomto prípade preložený za tri sekundy (teda 2 Kb za sekundu).

Už z tohto krátkeho "vyznania autora" je možné urobiť si prvé predstavu. Aby sme mohli súhlasiť či vyvrátiť toto tvrdenie, zapínam počtač a prikazom CLEAR 29999: LOAD "" CODE 30000 začína putovanie PROMETHEA po mojom Spectre. Tu chcem pripomeneť, že by mi vôbec nevadilo, keby sa program nahrával prikazom LOAD "", kde by sa už BASIC povyzvedal a zabezpečil všetko ostatné. Po štarte sa môžeme rozhodnúť, či

```
(C) 90 UNIVERSUM 0-46507-65535
      CPL      c, a
      ld      ?
      and     ?
      or       B
      out    (254), a
      scf
      ret
      pop      af
      ld      a, (23666)
      sub     0004
      ld      (23666), a
      call    70000
      call    90000
      jr      1610
      ld      bc, 17
      ld      a, (23666)
      and     a, 1569
      jr      z, 1569
      call    9520■
```

budeme používať aj monitor a tiež si určíme farby pre INK a PAPER. Zaujímavá a výborná je aj volba relokácie v tejto fáze. Ďalej si zvolíme druh písma (iný charakter set), a či chceme používať malé alebo veľké písmená. Ak viete, že práve to je to pravé nastavenie parametrov pre ďalšie používanie, nahrajte si požadovanú konfiguráciu na pásku. Manuál vám podrobne ukazuje, ako to previesť a ako aj zabezpečiť aby ste mohli takto modifikovaný program nahrávať z BASICu a spúštať ho prikazom RUN. Tým aj taký lenivec, ako ja, bude uspokojený a nahrávanie sa už naozaj zmení na to známe LOAD "".

Po tejto úvodnej procedúre sa dostávame konečne do PROMETHEOVHO editora. Celá obrazovka je rozdelená na tri časti, sú to: prístupový riadok, editačný riadok a stavový riadok. Písanie textu sa veľmi podobá práci v BASICu. Ak sa vám práve podarilo zadať nesprávny (neexistujúci) prikaz, zistite, že rovnako ako v BASICu bdie nad vami starostlivé "oko kontroléra syntaxe". Výborný počin! Už je isté aspoň to, že preklad sa



predčasne neskončí s chybou typu BAD SYNTAX. Na jeden riadok môžete napísť 31 znakov. Z toho je určené pre návestie osem, pre mnemonický kód je nasledujúcich päť a zvyšné miesta sú určené pre operandy. Ak ste zvyknutí písť komentár na jeden riadok spolu s príslušným príkazom, tak tu je iba jedna rada. Odvlnite si. Tento editor to totiž neumožňuje! Komentár musíte písť na zvláštny riadok. Autor má sice pre to svoje oddovodenie, ale nie som si istý, či je to pravda. Myslím, že neobstojí tvrdenie o nepotrebnosti komentárov. Ja mám napríklad vytvorenú knižnicu podprogramov, kde na začiatku každého mám uvedené s akými parametrami sa tento podprogram volá a ktoré registre mení. Po pol roku by som musel asi chvíľu laborovať, aby som zistil to, čo si teraz môžem prečítať. Ak som sa dobre pozeral, tak toto je jediná nevýhoda tohto editora.

Prvá zaujímavá vlastnosť je zadávanie príkazov editora. Každý je vkladaný stlačením určitej dvojkombinácie. Najčastejšie je to SYMBOL SHIFT s inou klávesou. Predpokladám, že sa jedná o bezpečnostné opatrenie proti náhodnému stlačeniu nežiaducej kombinácie. Určite je to rýchlejšie ako vytukávanie celých príkazov.

Čo je po prechode z GENSu "šokujúce", tak určite je to editovanie riadkov. Tomu som sa v GENSe vyhýbal dokonca tak, že dlhý čas som radšej prepisoval celé riadky. Pre PROMETHEA je to fraška. Použite to isté tlačtko ako v BASICu (EDIT) a riadok, na ktorom máte kurzor, je na "pitevnom stole". Ďalšie výkonné príkazy sú určené na prácu s blokmi. Jedná sa o kopirovanie a čiastočne o príkaz FIND (hľadaj). Čiastočne preto, lebo tento pracuje aj mimo blokov. Ak príkaz FIND spojíte s príkazom REPLACE (nahrad), tak si pri prípadných zmenách zdrojového textu ušetríte spúšť času a hlavne očí. Nebudete musieť napäť sledovať blikajúcu obrazovku vášho televízora.

Práca s magnetofónom je štandardná, až na príkaz SS+G (SS = symbol shift). To je potešujúca správa pre GENSISTOV! Zadržte a nevyhadzujte svoje zdrojáky! Práve táto funkcia je určená na nahrávanie textov z GENSu.

Samozrejme existuje aj opačná. O prevod textov z PROMETHEA do GENSu sa stará program GENSOR.

Ak máte program napísaný, je pred vami "Hodina pravdy". Príkazom SS+A prebehne (alebo preletí) preklad. Po preklade môjho testovacieho programu ma iba stavový riadok presvedčil o tom, že je všetko OK. Mal som pocit, že sa nič nestalo. Bolo to skutočne neuveriteľne rýchle. Na odštartovanie svojho programu použijete príkaz editora RUN (SS+R). Ak ste nič "nezmrvili", uvidíte výsledok vášho snaženia. Čože? RUN má problém? Zrejme ste nepoužili príkaz ENT. Doplňte ho na riadok, od ktorého má program prebehnúť a potom je už všetko v poriadku. Príkaz RUN má ešte jednu výbornú vlastnosť. Zahŕňa v sebe aj príkaz ASSEMBLY. Tak sa hlavne začiatokom nemôže stať, že budú do nemoty spúšťať starú verziu a nebudú chápať prečo sa opakujú chyby, ktoré už dávno odstránili. Ak píšete program, ktorý bude po preklade pracovať na iných adresách (EPROM, VIDEO RAM), tak je tu ďalšia lahôdka a to príkaz PUT. Tento vám zabezpečí, že program bude generovaný s absolútnymi skokmi a všetkým ostatným tak, ako to vyžaduje ORG, ale uložený bude na adrese udanej za príkazom PUT. Tým odpadne detektívka za bajtmi, ktoré sa nevyhnute pri používaní GENSu.

Príkazom SS+T si môžete kedykoľvek (ak už raz bola vytvorená) pozrieť tabuľku symbolov. Na jednu stranu sa zmestí 40 návestí s adresami. Po stlačení SPACE sa zobrazí ďalšia stránka. Hodnota návestí je vypisovaná v nastavenej číselnej sústave.

Tiež nie je nezaujímavá možnosť prekladu dlhých zdrojových textov. To umožňuje tzv. uzamkývanie časti tabuľky symbolov. Tabuľku uzamknete, vymažete zdrojový text, napišete nový, ktorý preložíte a znova uzamknete tabuľku a môžete text vymazať. V uzamknutej tabuľke

vám ostatné všetky návestia aj napriek tomu, že zdrojový text ste už dávno vymazali.

Ak váš program nevykonal to, čo podľa vás mal, prichádza čas pre odskúšanie funkcií MONITORA. Do neho sa dostanete pomocou "SS+M". Hneď v úvode by som chcel podotknúť, že MONITOR nemôžete používať samostatne bez assembleru. Autor to oddôvodňuje tým, že v tomto programe je využívané mnoho podprogramov z assembleru. Možno by časom stalo za uváženie, či by nebolo vhodné vyuviďať aj samostatne pracujúci monitor. Ako uvidíme ďalej, má niektoré celkom slušné vlastnosti a preto by bola škoda ich nevyužiť aj v samostatnom programe.

Čelný panel monitora sa čiastočne podobá na MONS, s tým rozdielom, že je tu aj výpis obsahov JEDNOTLIVÝCH registrów, teda nie iba dvojic. Mne chýba výpis časti pamäti zároveň s obsahmi registrów. Zato je tu jedna veľmi dobrá funkcia a to počítanie T stavov vo vašom programe. Teraz si postupne prejdime jednotlivé funkcie monitora tak, ako som ich videl ja.

Ak sa potrebujete dostať pamäťovým ukazovateľom na určitú adresu, použite klávesu "M". Na spodnom riadku sa objaví výpis MEMORY, kde môžete zadať buď konkrétnu hodnotu alebo matematický výraz. Ak sa chcete presunúť na nasledujúcu inštrukciu programu, použite CAPS SHIFT+6. Späť sa môžete vracať iba po jednotlivých bajtoch, nie po inštrukciach. Ak prehliadate nejaký program, často potrebujete vidieť, kam smeruje napríklad CALL či JP. Monitor vám

```

ret    PO
JP    PO, 49167
ld    bc, 14560
ld    a, 1236761
call  11560
rst   40
inc   bc
je    c, 9255
or    a
inc   h
pop   bc

```

inc (hl)
call 13848

R	000	00000000	.	DI	(SP)	45043
RE	175					6001000
E	255	0	BC	45055	SP	00000
T	001	.	DE	00257	IX	00000
F	001	.	HL	00000	IV	23810
I	000	:	P	000 NZ NC PO P T		83300
O			POP	bc		



poskytuje aj túto možnosť a to až do hĺbky desiatich podprogramov alebo skokov. Na túto činnosť je v programe určený vlastný zásobník návratových adres. Program automaticky kontroluje jeho obsadenie a v prípade preplnenia vás informuje. Samozrejme existuje aj opak tejto funkcie a tak je zaistené, že vždy sa vrátite na to pravé miesto.

Každý poriadny monitor umožňuje používanie rôznych prerušovacích bodov, tzv. BREAKPOINTOV. Ani tu tomu nie je ináč. Platí však jedno obmedzenie. BREAKPOINT nemôžete zadať v pamäti ROM. Ten totiž modifikuje analyzovaný program v rozmedzí troch bajtov. Na to je treba dávať dobrý pozor. Hlavne začiatočníci môžu pri neopatrnosti dopadnúť zle. Samozrejme manuál na to dôsledne upozorňuje, aj s odstraňujúcim príkladom. Takže ak urobíte túto chybu, mali by ste začať s trénovaním pamäte (pravdaže svojej, nie počítačovej).

Neviem či som pozeral dobre, ale neobjavil som podobnú možnosť ako je v monitore Laser Genius. Je to Breakpoint, v ktorom si môžete zadať napríklad, že riadenie sa odovzdá do monitora, ak určitý register nadobudne určitú hodnotu. Myslím si, že takáto vlastnosť by tiež nebola na zahodenie.

Dalšou veľmi dobrou vlastnosťou je krokovanie a trasovanie programu. V monitore máte možnosť označiť určité časti pamäti, kde požadujete zákaz zápisu alebo čítania. Ak máte tieto bloky označené, pred každým prevedením inštrukcie sa prevádzka kontrola, či je možné požadovanú inštrukciu vykonať. V prípade, že by došlo k čítaniu alebo zápisu do "zakázaného pásma", monitor vám o tom podá správu. Túto vlastnosť oceníte, ak sedíte pred programom, v ktorom "nie je chyba" a aj tak nejde správne. Je isté, že si môžete ušetriť mnoho času a trápenia.

Pri trasovaní si môžete vybrať, či chcete rýchle alebo pomalé trasovanie. Pomalé trasovanie prevedie simuláciu inštrukcie na aktuálnej adrese, obnoví výpis čelného panela, zmení aktuálnu adresu, prevedie test klávesy BREAK a opakuje celý cyklus dookola.

Rýchle trasovanie sa "spýta" na adresu, kde požadujete túto činnosť ukončiť a po jej zadaní sa prevádzajú

rovnaké činnosti, ako u predchádzajúcej s tým rozdielom, že sa teste, či už programový čítač dosiahol zadanú hodnotu a prevedú sa rôzne testy klávesnice. Na základe stlačenia určitej kombinácie kláves je prevedené obnovenie čelného panela.

Priamo z monitora si samozrejme môžete napísať registre na požadované hodnoty a tiež máte možnosť meniť stav prerušenia s EI na DI a naopak. Tiež máte možnosť pracovať s alternatívou sadou registrov. Samozrejmosťou je modifikácia pamäti po jednotlivých bajtoch. Za zmienku stojí aj zápis inštrukcií do pamäti cez editor. Jedná sa o rovnaký postup, ako pri písaní programu v assembleri. Je to veľká výhoda oproti MONSu, kde rovnakú činnosť musíte prevádzkať s hexadecimálnym zoznamom inštrukcií v ruke. Veľmi dobrá je možnosť tzv. opakovanej editácie. Tu si môžete napísať pohodlne krátke program prostredníctvom už zmieneneho editora. Pred odoslaním každého riadku je samozrejme prevedená kontrola syntaxe, a tak sa nemôže stať, že editor opustí nezmyselnú inštrukciu.

Samozrejmosťou tohto monitora je aj spätný preklad textu pre assembler. To znamená, že z programu v pamäti sa vygeneruje zdrojový text. Ten si v assembleri môžete ľubovolne ďalej spracúvať.

Okrem už spomenutých možností dokáže tento monitor aj rad iných

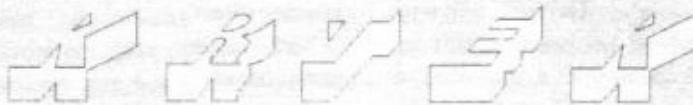
činností. O tých sa zmienim už len telegraficky. Disasemblovaný výpis časti pamäti, znakový výpis, vyhľadávanie požadovaného reťazca, prenosy a plnenie blokov a samozrejme práca s magnetofónom.

Na ukončenie práce s monitorm slúži klávesa "Q". Tým ste sa dostali presne na miesto, odkiaľ ste tento monitor vyvolali, teda do assemblera.

Ak chcete ukončiť prácu v assembleri PROMETHEUS, máte na to dve možnosti. Prvá je SS+B, ktorá vás vráti do BASICu. Tá ďalšia je to najdrastickejšie čo poznám. Je to príkaz SS+Q. Pred jeho vykonaním ešte musíte potvrdiť klávesou "Y". Po tomto sa prevedie RST 0. Ja osobne nevidím dôvod pre existenciu tohto príkazu.

Tým bola krátka prehliadka assembleru zavŕšená. Po tom, čo som videl, čítal a vyskúšal, vám môžem tento program doporučiť. Ak ste pracovali v GENSe ako ja, prechod na tento assembler vám môže spôsobiť jedine potešenie. Po dlhej dobe je tu konečne konkurencie schopný poriadny program. Ak si ešte uvážite, že toto je prvá verzia pustená do obchodu, po ktorej určite prídu ďalšie, výsledok je viac než výborný. Firma PROXIMA tým len utvrdzuje svojich priaznivcov v správnosti zvolenej cesty a vysokej latke náročnosti.

Albert



PROXIMA 1990

Ďalšou zo série hier firmy Proxima je program KRTEK. Je to grafická, logická hra, ktorej hlavnou postavou, ako už sám názov napovedá je rovnomený hrdina detských animovaných rozprávok.

Tentoraz, ako zamestnanec firmy Proxima, má za úlohu doplniť náklad kamiónu tak, aby nič nevyčnievalo. Vyzerá to byť jednoduché, ale peknú chvíľu potrvá, kým na to príde. HELP sa o tom zmieňuje dosť nejasne, mohol by byť obsiahlejší. Mimochodom, je napísaný veľmi zle čitateľným typom písma, preto neodporúčam pozerať doňho dlho. Tento program už obsahuje možnosť predefinovania kláves, čo je štandardná vlastnosť každej lepšej hry. Okrem toho sa v MAIN MENU nachádzajú aj také voľby, ako MUSIC, SCENS, HELP a PLAY. Teda po prvé: čo sa týka MUSIC,



funguje presne naopak, ako autori mienili. Keď je nastavená na ON, nič sa nedeje, keď je na OFF, hrá hudba.

Autorom programu je M. Hlavička. Treba povedať, že sa mu celkom vydarila. Podľa jej typického šumenia usudzujem, že ju ozvučil pomocou programu Orfeus. Krtek je česká hra, prečo potom anglické volby (aj pri definovaní kláves)?! Čo sa miňa týka, neznášam také miešaniny. Budú sú texty napísané v materčine, a v tom prípade je to pre našu hru veľké plus, alebo sú v cudzej reči, a potom je to hra de facto určená pre zahraničný trh. O tom, či by sa tam uplatnila, si dovolujem pochybovať. Tam sú už osemitové počítače v podstate vo výbehu.

Keď sa prvý raz pozriete na kazetu s týmto programom, uvidíte, ako vždy (česť výnimkám), obrázok, ktorý je veľmi jednoduchý. To je už nakoniec pre Proximu typické. Prečo vždy tak zdôrazňujem obal? Lebo obal predáva výrobok, čo platí pre hry obzvlášť. Ako vždy, aj tu sa niekde na boku nachádza cenovka. A ako vždy, aj tu je cena relativne vysoká. V duchu si predstavujem našich počítačových pirátov, ktorí určite za ňu nedajú oných 69 korún a pokúsia sa ju skopírovať. Krtek sa sice dá skopírovať, ale po 10 až 15 minútach po spustení nelegálnej kópie vyhlásí nepríjemnú správu: "UNAUTORISED COPY, BYE BYE...". Z tohto hľadiska je ochrana nedostatočná. Za tých párr minút sa totiž dá uhrať jedna scéna hry a po jej ukončení si prečítate vstupné heslo do ďalšej. Keď si potom znova hru nahráte do počítača, môžete pokračovať tam, kde ste prestali. Predpokladám, že autori sa takto snažili vytvoriť akýsi demoefekt, ale trochu to prehnali. Nakoniec, aj samotná ochrana proti kopírovaniu nie je neprekonateľná. Zdatný "cracker" ju dokáže obísť. Mala by byť viacúrovňová, nezávisiť na jednom triku. Na našom trhu je však veľmi potrebná, lebo tu si každý kopíruje všetko, čo vidí. U nás by sa

KRTEK a autičko



programy bez ochrany diľo nepredávali, jednoducho by sa kopírovali.

Samotná hra nie je urobená veľmi precízne. Zo dva razy sa mi podarilo zablokovať systém, a približne tolkokrát aj spadol. Nie sú totiž ošetrené všetky možné situácie, ku ktorým môže program dospieť. Napríklad drívavá väčšina spadnutí sa mi prihodila, keď sa Krtek dotkol akejsi miešačky (čert vie, čo to vlastne je). Logický princíp hry je dobrý, len vysvetlenie, čo to po mne chce, by malo byť jasnejšie a trochu obsiahlejšie. Po grafickej stránke by som iei pripomínil menšie mínusy. Postava

Krtka je milá, kamión tiež, ale to je približne všetko, čo sa grafiky týka. Tých niekoľko jabĺčok, mýrikov a lopatiek nestojí za veľa. Na to, aká je hra dlhá (okolo 40 kB), je v nej žalostne málo grafiky.

Nakoniec malá rada. Ak máte dostatok financií, kúpte si ju! Ak nie, investujte peniaze radšej niekde inde.

-JXG-

ATP TOUR SIMULATOR

PROXIMA 1990

Radi sledujete v televízii prenosy tenisových turnajov?

Nie je to až taká nuda. A tie výhry!!! Aj mne sa zbiehajú slinky pri počutí tých súm.

Práve do tohto prostredia nás vtiahne ďalšia hra firmy PROXIMA. Autorsky je pod ňou podpísaný Jiří Fencl, alias MADMAX

(azda nie taký šialený MAX, ako sa sám označuje).

ATP TOUR SIMULÁTOR, ako znie jej celé meno, je textovo - strategická hra. Stávate sa v nej jedným z hráčov svetového tenisu, pričom ste na 40. mieste rebríčka ATP. Začíname teda od začiatku, bez akéhokoľvek bodu. Na jeden rok si vždy volíte sponzora a typ rakety. Rozohratá hra sa dá uložiť na kazetu a potom opäťovne nahrať do počítača. Keď prvý raz uvidíte kazetu, na ktorej sa predáva, určite vás zarazí cena. 69.- Kčs je dosť veľa za jednu hru. Normálne sa za takú sumu dá zohnať kazeta s 3 alebo 4 hrami. Podľa môjho názoru by sa vhodná cena mala pohybovať okolo 40 alebo 45 Kčs. Obal je dosť dobre stvárený, čo u programov Proximus nebýva žiaľ príliš časté. Obyčajne sú takpovediac naivné. Nahrávanie do počítača sprevádzajú jeden efekt, ktorý sa mne osobne veľmi páči. Jedná sa o počítačadlo času, ktoré zobrazuje, kolko minút a sekúnd sa hra bude ešte nahrávať. Po nahrátki si však ešte dobrú polminutu počkáte, kým začnete hrať. Už vtedy je však vašim očiam jasné, že dostanú poriadnu zaberačku. Vedľa 64 znakov na riadok nie je veľká srsanda, najmä ak ide o hru s obrovským množstvom textov (nie je ich tam až tak veľa, skôr na niektorých miestach ešte chýbajú). Po tomto čakaní (program asi v New Yorku zistuje najnovší rebríček ATP) už rovno začíname. Začíname však asi niekde uprostred. Tejto hre totiž absolútne chýba akákoľvek možnosť zmeny ovládania (neskúšal som, či náhodou nerozozná nejaký pripojený joystick - asi ľahko). I keď ovládanie nie je veľmi zložité (zatiaľ som prišiel na



to, že sa používajú šípky, enter a medzera), niektoré funkcie sú dosť dobre skryté. Napríklad pri tréningu zvyšujete svoje fyzické a psychické danosti tak, že akouasi šípkou ukážete na určitú svoju schopnosť a potom medzerou "odfuknete" o kolko jednotiek sa má zvýšiť. Máte na to 35 jednotiek, každá stojí 100 dolárov, takže to neprehájajte. Ak sú všetky maximálne, máte veľkú šancu vyhrať najbližší turnaj. Porazíte dokonca aj také esá ako Lendl, Becker alebo Edberg. Tým získate potrebné body do rebríčka ATP. Peniaze tiež, a to dokonca z dvoch zdrojov.



proxima
VEREJNÁ OBCHODNÍ SPOLEČNOST
uvádí

ATP tour
SIMULATOR

Naprogramoval Jiří Fenol (HADRIK)
© 1990

2:18

Jedny za výhru (slušná suma), druhé od sponzora. Čím viac vyhávate, tým viac vám ich sponzor prideli, tým viac vám ich ostane na tréning. Čím viac trénujete, tým skôr vyhávate zápasy, teda dostanete viac peňazí. Kruh sa uzavrel. Ale nie celkom. Ak si občas nenaďráte svoju pozíciu na magnetofón, môže vás nepríjemne prekvapíť zablokovanie systému. Odídeťte potom od počítača s dlhým nosom a s tým, že nabudúce začíname opäť od začiatku. Osobne ma to znechutilo asi päťkrát (hra som hral asi 6 krát), takže pozor! Obyčajne to príde po turnaji, keď počítač určuje peňažné výhry víťaza a tých, ktorí postúpili aspoň do osemfinále. Počítač ich dosť dlho, až príliš dlho. Všeobecne sa dá povedať, že táto hra by asi nevyhrala preteky v rýchlosťi. Odhadujem, že asi 4/5 všetkého času, ktorý pri nej strávite, iba sedíte a zatiaľ sa na obrazovke deje jedno veľké nič. Autor hry napísal v Pascale, C-čku, alebo v Basicu a potom ju jednoducho nechal zkompilovať niektorým prekladačom. Neviem si predstaviť, že by ju písal v Assembleri. To by asi nemala tých 30 kilobajtov. Okrem toho disponuje ATP TOUR SIMULÁTOR ešte jedným ménusom. Ak nechtiac stlačíte BREAK, začne sa od úplného začiatku (ako po nahratí), takže stratíte svoju dlho získavanú pozíciu. Úmysel je možno dobrý, ale požiadavka o potvrdenie voľby v tomto prípade veľmi potrebná.

Na záver už iba jedno. Mne sa hra celkom páči, a je len na vás, či si ju kúpite. Dáte za ňu 69 korún?

- JXG -

Special ZX '91 CODE

Ako už niekoľko rokov, aj v tomto lete vydal KVT Hradec Králové pod vedením Petra Exnera letný špeciál svojho klubového spravodajstva. Opäť je to sympatická tenká brožovaná knižôčka formátu A5 so 40 stranami a opäť je plná veľmi zaujímavých informácií.

Špeciál 91 je rovnako, ako tie staršie, venovaný hrám na ZX Spectrum, pretože sú to predsa len hry, ktoré bežia na Spectrách a ich klonoch najčastejšie. Pod názvom "Veletucet nesmrteľných" prináša návody ako sa stať nesmrteľným. Text pripravil Eugen H.Becz na základe informácií z niekoľkých čísel maďarského časopisu Spectrum Világ, obsahuje vyše 144 podrobnych návodov na získanie nesmrteľnosti a drobných podvodov na uláhanie hier. Návody sú samozrejme abecedne zoradené, takže je jednoduché zistieť, či je tam práve tá hra, ktorú teraz potrebujem prejsť. Problémom by snáď mohlo byť to, že u väčšiny z nich ide o strojákové loadery, ktoré je niekedy ľahké dostať do hry, pokiaľ je jej tivod blokovaný alebo je už rozbitý. Nikde sa totiž neuvádzajú, pre aký crack systém sú použiteľné. To je sice bežne vžitý nedostatok pri uvádzaní poukrov (aj u tých, ktoré uvádzame my), nezbaví to však hráčov rizika, že ich snaha vyjde navinivoč. Z tých, ktoré sme si my overovali, fungovali všetky.

Pri cene 20 korún možno tento špeciál vrelo doporučiť všetkým vášnivým hráčom. Rady pre najnovšie hry tu sice nenajdete, ale to, čo tu je uverejnené, ešte nezostarilo.

-J.Paučo-



ZPRAVODAJ KUT HK + KUT NÁCHOD

VELETUCET NESMRTEĽNÝCH

... ANEB 144 NÁVODOV JAK UPRAVIT HRU TAK, ABYSTE BYLI NESMRTEĽNÝ !

MOŽNOSŤ ZÍSKÁNÍ 20.-KČS SLOŽENKOU NA ADRESU

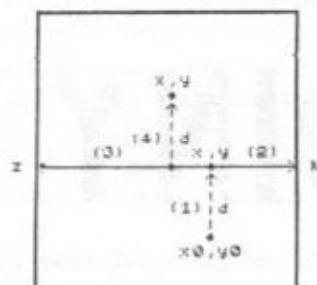
PETR EXNER
HAVLÍČKOVÁ 10
HRADEC KRÁLOVÉ
500 02



ŠRAFOVANIE

V technickom kreslení je zvykom odlišovať plochy (napr. rezy telies) šrafováním. Pri využívaní počítačovej grafiky k podobnému účelu ponúkajú túto možnosť niektoré univerzálné grafické programy. Môže však nastať

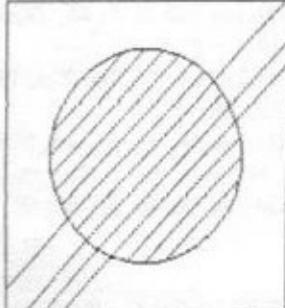
Obr. 1



pripad, že potrebujeme vo vlastnom programe zapĺňovať uzavorené plochy šrafami, ale využitie rozsiahleho univerzálneho grafického programu nie je účelné. Pokrytie uzavorennej plochy vykreslenej na tienitku rôznymi typmi šrafovania možno však zaistiť aj pomerne jednoduchými basicovými programami.

Princíp ich možného algoritmu si

Obr. 2



ukážeme na programe pre ZX Spectrum, umožňujúcim vodorovné šrafovanie (prog.1, obr.1). Program využíva funkciu $b = \text{POINT}(x,y)$, hlásiacu či bod so súradnicami x,y je vo farbe papiera ($b=0$) alebo vo farbe atramentu ($b=1$).

Východiskovými parametrami programu sú konštanty "x0" a "y0", v ktorých sú uložené súradnice bodu vnútri obrazca a "d" s údajom o žiadnom odstupe medzi šrafami. Zapĺňovanie obrazca sa deje v dvoch cykloch: najskôr sa od zadaného bodu $x0,y0$ vyšrafuje celá horná časť obrazca, potom časť spodná. V prvom kroku každého cyklu program testuje, či v ploche, kde by mala byť čiara, obrazec ešte nekončí, teda či z východiskového bodu do vzdialenosťi "d" neleží čiara ("1" v obr.1, riadok 110, resp. 125 v prog.1). Ak ju nájde, prejde do druhého

cyklu, resp. šrafovanie ukončí. V prípade, že je plocha volhá, vyvolá sa podprogram pre vykreslenie šrafy (od riadku 135). Od východiskového bodu sa v smere šrafy hľadajú okraje obrazca vpravo ("2", riadok 140) a vľavo ("3", riadok 150) a vzdialenosťi koncových bodov sa vložia do premenných "k" a "z". Tieto hodnoty sú potom využité ako parametre pre vykreslenie vlastnej čiary (riadok 155). Východiskový bod pre ďalšiu šrafu sa proti predchádzajúcemu posunie v smere osi "x" ku stredu obrazca (riadok 160) a v smere osi "y" o

Prog. 1

```

100 REM Srafovani vodorovne
105 LET x=x0: LET y=y0: LET z=200: LET k=z
110 FOR i=1 TO d: IF POINT(x,y+i)=1 THEN GO TO 120
115 NEXT i: LET y=y+d: GO SUB 135: GO TO 110
120 LET x=x0: LET y=y+d: LET z=200: LET k=z
125 FOR i=1 TO d: IF POINT(x,y-i)=1 THEN STOP
130 NEXT i: LET y=y-d: GO SUB 135: GO TO 125
135 LET i=1
140 IF POINT(x+i,y)=0 THEN LET i=i+1: GO TO 140
145 LET k=i: LET i=0
150 IF POINT(x-i,y)=0 THEN LET i=i+1: GO TO 150
155 LET z=i: PLOT x-z,y: DRAW k+z,0
160 LET kz=INT((k-z)/2): LET x=x+kz: RETURN

```

Prog. 2

```

100)REM Program Šrafování
105 LET x=x0: LET y=y0: LET z=200: LET k=z
110 FOR i=1 TO d: IF POINT(X1,Y1)=1 THEN GO TO 120
115 NEXT i: LET x=X2: LET y=Y2: GO SUB 135: GO TO 110
120 LET x=X3: LET y=Y3: LET z=200: LET k=z
125 FOR i=1 TO d: IF POINT(X4,Y4)=1 THEN STOP
130 NEXT i: LET x=X5: LET y=Y5: GO SUB 135: GO TO 125
135 LET i=1
140 IF POINT(X6,Y6)=0 THEN LET i=i+1: GO TO 140
145 LET k=i: LET i=0
150 IF POINT(X7,Y7)=0 THEN LET i=i+1: GO TO 150
155 LET z=i: PLOT X8,Y8: DRAW X9,Y9
160 LET kz=INT((k-z)/2): LET x=X10: LET y=Y10: RETURN

```



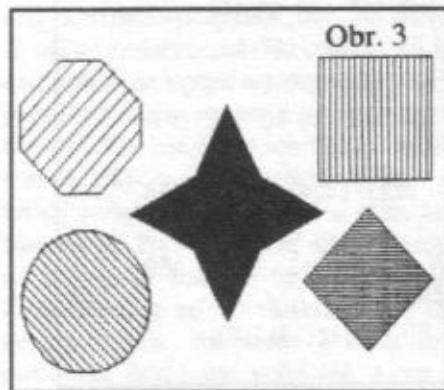
odstup "d" ("4" v obr.1).

Analogicky pracujú programy pre šrafovanie zvislé a obidva smery šrafovania šikmeho. V uvedenom výpisu (prog.2) je jednak univerzálny tvar programu, v ktorom sú miesta zmien pre určité sklony šraf označené "x1" až "x10" a "y1" až "y10", jednak tabuľka s ich hodnotami. Programy umožňujú vyšrafovať akýkoľvek uzavorený obrazec (pokiaľ ovšem nie je v smere šrafovania tak členitý, aby sa šrafa musela rozložiť na viac častí). Problém môžu nastaviť len u obrazcov uzavorených krvkami, ktoré sú niekedy "deravé" a funkcia POINT v určitých miestach čiaru nenájde (napr. kružnica vytvorená príkazom CIRCLE, vid. obr.2). V tomto prípade však postačí "testovaniu čiaru" zdvojniť tak, že napr. v riadku 110 (prog.2) podmienku doplníme na:

```
IF POINT (X1,Y1) = 1 OR POINT (X1,Y1 + 1) = 1 THEN ...
```

alebo v riadku 140 na:

```
IF POINT (X6,Y6) = 0 AND POINT (X6,Y6 + 1) = 0 THEN ...
```



Obr. 3

Šrafovanie je samozrejme pomocou basicových programov dosť pomalé: napr. kružnica o priemere 150 bodov je pokrytá čiarami s odstupom 5 bodov za 65 s. Kompiláciou do strojového kódu sa však ich funkcia podstatne zrýchli. Napr. po prevedení programov Hisoft Basicom trvá rovnaké vyšrafovanie len 1.5 s a k vytvoreniu celého demonštračného obrázku (obr.3) stačí asi 5 s.

- Ing. Jiří Macků -

	0°	90°	45°	135°		0°	90°	45°	135°
X1 -	x	x+i	x-i	x+i	Y1 -	y+i	y	y+i	y+i
X2 -	x	x+d	x-d	x+d	Y2 -	y+d	y	y+d	y+d
X3 -	x0	x0+d	x0-d	x0+d	Y3 -	y0+d	y0	y0+d	y0+d
X4 -	x	x-i	x+i	x-i	Y4 -	y-i	y	y-i	y-i
X5 -	x	x-d	x+d	x-d	Y5 -	y-d	y	y-d	y-d
X6 -	x+i	x	x+i	x-i	Y6 -	y	y+i	y+i	y+i
X7 -	x-i	x	x-i	x+i	Y7 -	y	y-i	y-i	y-i
X8 -	x-z	x	x-z	x+z	Y8 -	y	y+k	y-z	y-z
X9 -	k+z	0	k+z	-k-z	Y9 -	0	-k-z	k+z	k+z
X10-	x+kz	x	x+kz	x-kz	Y10-	y	y+kz	y+kz	y+kz

HODINY

- Phantom Software -
Marek Helebrand, Pata

Tento softwarový doplnok Vám "nainštaluje" do počítača hodiny reálneho času. Umožnívám sledovať presný čas (aby ste nezmeškali napr. dohodnuté rande). Využíva ho môžete aj ako primitívne stopky, respektíve "časomerač" nenáročný na veľkú presnosť (rozumej desatiny sekundy).

Čas - hodiny, minuty, sekundy (vo forme HH:MM:SS) sú vypisované do pravého horného rohu obrazovky. Vy môžete popri tom samozrejme pracovať napr. v BASICu.

Cely program má len 89 bajtov (vlastný program 72, inicializácia a dátu 17). Začína na adrese 65279, teda je potrebné zmeniť RAMTOP príkazom CLEAR 65278; končí na adrese 65367, teda nezasahuje do oblasti UDG znakov, s ktorými môžete pracovať. Program nevyužíva systémové premenné FRAMES (akési systémové hodiny) a vôbec žiadne systémové premenné. Spustite ho príkazom RANDOMIZE USR 65281 (inicializácia IM 2).

A teraz program:

```
10 CLEAR 65278
20 FOR F=65279 TO 65367
30 READ A: POKE F,A
```

40 NEXT F
50 RANDOMIZE USR 65281
60 NEW
70 DATA 7, 255, 62, 254, 237, 71, 237, 94, 245, 229
71 DATA 197, 33, 87, 255, 1, 48, 3, 52, 126, 254
72 DATA 50, 32, 53, 54, 0, 55, 48, 18, 43, 52
73 DATA 126, 254, 58, 56, 10, 113, 43, 52, 126, 254
74 DATA 54, 56, 2, 113, 43, 63, 16, 234, 24, 0
75 DATA 213, 6, 8, 46, 24, 17, 79, 255, 26, 19
76 DATA 213 38, 64, 205, 101, 11, 209, 38, 88, 43
77 DATA 54, 56, 35, 16, 239, 209, 193, 195, 58, 0
78 DATA 48, 48, 58, 48, 48, 58, 48, 48, 0

Tento krátky program má dve zanedbatelné obmedzenia. Nemá test na 24. hodinu - počíta hodiny od 0 až po 59 (ako minuty a sekundy). Ale to by nemalo prekázať. Je nepravdepodobné, že by ste maniačili v hodine upírov - v čase polnočnom. A vôbec čas si môžete kedykoľvek upraviť.

Dalej, ak vo vlastnom programe máte



OVER 1, výpis sa prepisuje. Ja osobne OVER nepoužívam. A tiež by muselo byť zapnuté dlhšiu dobu ako jedna sekunda, čo sa vo väčšine prípadov nestáva.

Presný čas zadáte prostredníctvom tohto programu:

```
10 PRINT "CAS ? HH:MM:SS"
20 INPUT AS
30 FOR F=1 TO 8
40 POKE (65358+F), CODEA A$(F)
50 NEXT F
```

Program využíva maskovateľné prerušenie IM 2. 50 krát za sekundu skočí do tohto programu (od adresy 652 87), tam zistí či je to 50. príchod, teda či už prešla jedna sekunda. Ak áno, upraví čas a vypíše ho. Výpis sa teda realizuje raz za jednu sekundu, to je vysvetlenie oneskorenia pri určitých situáciach, napr. pri výpise programu, pri výpise kurzora, pri rolovaní obrazu a podobne.

Program počíta čas presne na 1/50 sekundy. Tie si môžete nastaviť (ale načo?) príkazom POKE 65367,x, kde x je 0 až 49. Nevelkými zmenami a

pridaním niekoľkých bajtov sa dajú urobiť "slušné" stopky merajúce päťdesiatiny sekundy. Štart, prípadne medzičas môžete ovládať klávesami.

Hodiny sú spoľahlivé ale... Keď je zablokované maskovateľné prerušenie, hodiny stoja. Stáva sa to pri príkazoch LOAD, SAVE, BEEP. V rutinách týchto príkazov je sled inštrukcií veľmi závislý na čase a prerušenie by ich nepriaznivo ovplyvnilo ("pribrzdilo"). Preto sú tieto rutiny ohrazené inštrukciami EI a DI. Presvedčte sa o tom použitím LOAD, SAVE, alebo napríklad 10 sekundovým BEEPPom.

Ak vás výpis ruší pri programovaní alebo vám prekáža pri skúšaní svojich programov (zameraných hlavne na obrazovku), je možné dočasne zabrániť výpisu - "zneviditeľniť" hodiny. Čas samozrejme beží ďalej. A to pri POKE 65328,26 (výpis OFF). Obnovíte ho príkazom POKE 65328,0 (výpis ON).

Mysím, že najdeálnejšou pozíciu pre výpis je práve 0. riadok, 24. stĺpec, pretože najmenej prekáža pri práci a je ľahko dostupný očiam. Ale ak by si

predsa niekto chcel pozíciu zmeniť, uvádzam 3 adresy na poukovanie. Na adrese 65333 je hodnota výrazu: r#32+s, kde r je riadok v tretine obrazovky, s je 0 až 7, s je stĺpec, 0 až 24. Po inicializácii je tu hodnota 24. Na adrese 65341 môžu byť hodnoty 64, 72, 80 podľa tretiny (normálne 64), obdobne na adrese 65347 hodnoty 88, 89, 90, (normálne 88).

Výpis môžete zvýrazniť nastavením jeho atribútov. Odporúčam použiť inverzné farby, ako súpráve nastavené, alebo aspoň zvyšený jas. Urobíte to pomocou POKE 65350, atribút (po inicializácii je 56).

Na záver rada. Ak vám čas na počítači ubieha veľmi rýchle a nie ste s tým spokojný (poznáte to, keď ste fanaticky zahryzený do programovania a ste časovo obmedzený), môžete čas spomaliť pomocou POKE 65299,x, pre x=51 až 255, alebo naopak zrýchliť (x=1 až 49). Avšak nezabudnite, že týmto časom sa riadite iba vy. Po inicializácii je x=50.

JAN KAISER

```
9390 REM OPRKOVANI NAPISU DOKOLA
9391 BORDER 5 PAPER 1: INK 0: CLS
9392 FOR a=31 TO 0 STEP -1: PRINT PAPER 7, BRIGHT 1; AT 8,a;" ";
    BEEP 0,1,a: NEXT a
9393 LET x=0
9394 LET x$=" + + + Program upravil Ing. Jan Kaiser === 18. prosi
nce 1988 === @ ==="
9395 LET y#=x$( TO 32)
9396 FOR a=0 TO 31: BEEP .2,(a-31)/2: PRINT PAPER 7, BRIGHT 1,A
T 8,31-a,y$( TO 31+1),: NEXT a
9397 FOR a=0 TO (LEN x$)-32: BEEP .2,a/2 PRINT PAPER 7, BRIGHT
1,AT 8,0,y$(a+1 TO a+32): NEXT a
9398 LET x=x+1
9399 IF x>4 THEN GO TO 9403
9400 LET z$=y$(LEN x$-30 TO )
9401 FOR a=0 TO 31: BEEP .2,(a-31)/2: PRINT PAPER 7, BRIGHT 1,A
T 8,0,z$(a+1 TO 31),AT 8,31-a,y$( TO a+31),: NEXT a
9402 GO TO 9397
9403 FOR a=0 TO 31: BEEP .2,(a-31)/2: PRINT PAPER 7, BRIGHT 1,A
T 8,0,z$(a-1 TO 31),AT 8,31-a;" ", NEXT a
```

```
9050 REM CASTECNY POSUN TISKU PRI INPUT
9051 BORDER 0: PAUSE 100
9052 PRINT AT 0,0
9053 INPUT AT 22,0;AT 1,0;"ZADEJ HODNOTU ";a$
9054 REM Cislo 22 v predcházejici radce lze menit v rozsahu 0-22
9055 REM Cislo 1 v predcházejici radce lze menit rozsahu 0 - 23
```

K
E
N
N
Y

D
A
L
G
L
I
S
H



S
O
C
C
E
R

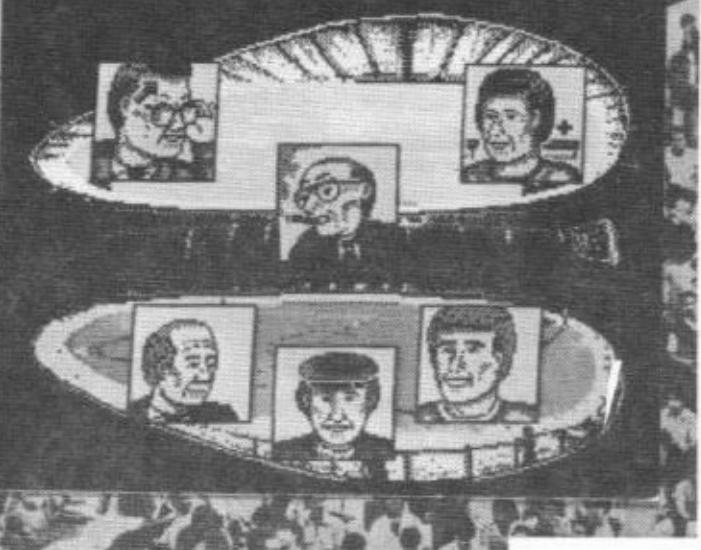
M
A
N
A
G
E
R

Táto vynikajúca futbalová manažérská hra nosí meno dňohorčného reprezentanta, škótskeho hráča Kena Dalglisha, ktorý je teraz manažérom tímu FC LIVERPOOL.

Táto hra bola úspešná aj v anglickom rebríčku pretože sa jednu dobu dokonca objavila na prvom miestе! Avšak tieto hry s množstvom anglických textov nie sú u nás veľmi oblúbené. Preto bolo nutným krokom previesť český preklad. Ako sa mi to podarilo, posúdite sami. Na rozdiel od iných hier tohto typu má veľmi dobrégrafické spracovanie a tiež voliteľné ukážky stretnutia sú prevedené veľmi dobre.

Po nahráti si vyberiete team, ktorý budete riadiť a potom sa dostanete do jedného z dvoch grafických menu. Vidíte päť až šesť obrázkov, ktoré slúžia ako voľba rôznych funkcií v hre. V prvom menu sú to: predsednícky stôl so stoličkami, kde dostanete informácie o stave a chode teamu od jeho vedenia. Obrázok kamery vám dáva možnosť zvoliť podrobne alebo stručne údaje o zápasoch, ako i možnosť vidieť s každého vášho stretnutia ukážkv - mimochodom veľmi nekne-

rýchlom priebehu akcie, vypnite ich. Ďalší obrázok je stojace a sediace mužstvo - táto voľba vedie do ďalšieho menu, kde už priamo riadite boje teamu. Dva obrázky Spectra so šípkami dovnútra (LOAD) a von (SAVE) vám dávajú možnosť uchovať stav rozohranej hry na magnetofón a opäťovne ju nahrať a ďalší deň pokračovať. Druhé menu, do ktorého sa dostanete po volbe stojaceho mužstva, má tieto možnosti: vľavo v rohu je obrázok mužstva so šípkou - tu



výkonných hráčov. Vpravo hore je obrázok s dresmi hráčov a tu vždy nájdete aktuálnu zostavu hráčov určených pre zápas. Uprostred je obrázok pohára, po volbe ktorého sa dozviete s kým budete hrať ďalší zápas a údaje o tomto tíme. Obrázok ihriska vám umožní meniť rozostavenie hráčov a potom štartujete zápas s eventuálnymi ukážkami. Obrázok novín s šálkou čaju vám umožní prečítať si aktuálnu ligovú tabuľku so všetkými údajmi, ktoré vás môžu zaujímať (hlavne teda postavenie vášho tímu). No a posledný obrázok, v ktorom visí jeden dres, vám umožní prevádzkať zmeny v tíme a voliť hráčov pre každé stretnutie podľa ich výkonnosti atď.

Teraz trochu podrobnejšie o niektorých častiach hry. Po volbe predsedníctva dostanete správu po kladníku a bankéra o finančnej situácii, pôžičkách, výdajoch na platy, konte v banke a podobne. Tímový lekár hlási stav mužstva a tiež nehrájúcich hráčov z dôvodov tres-tov, zranenia a podobne. Predseda podá správu o svojich cieľoch, zhodnotí doterajšiu hru tímu a jeho možnosti. Zhodnotí tiež účasť v pohárových stretnutiach, ktoré vás tím absolvuje (ligový pohár a FA CUP). Tréner

potom podá podrobnejšiu správu o výkonnosti tímu, ktorá je vykazovaná bodovou formou. Zhodnotí celkovú výkonnosť tímu (súčet výkonností jednotlivých hráčov), priemernú výkonnosť na hráča a výkonnosť obrany, zálohy a útoku zvlášť.

Osoba menom Scout, pôsobiaca ako akýsi zvezd a nalec, vám ponúkne tipy aj užívateľových hráčov, ktorých môžete kúpiť do vášho tímu. Dozviete sa o koho ide, jeho výkonnosťi cenu, tu ho môžete ihneď kúpiť.

Predaj vlastných hráčov (viete, kde sa predávajú?) prebieha tak, že sú vám ponúkané údaje o všetkých hráčoch tímu - postupne obrana, záloha a útok. Hviezdičkami označení súhráči momentálne zvolení do hrajúceho tímu. Pomocou šípkou môžete prísť na ktorékoľvek riadok a stlačením FIRE (0) zvoliť riadok s hráčom k predaju. Dole uvidíte koľko za neho ponúkajú. Ponuku môžete prijať, alebo nie.

Po voľbe visiaceho dresu, čo je voľba zmien hráčov tímu, ktorý bude hrať budúci zápas, uvidíte rovnaké zoznamy hráčov ako pri predaji. Sú tu všetci, ktorých máte, včetne novokúpených. Ti, ktorých máte zaradených do hrajúceho tímu, teda aktuálna jedenástka, majú pri svojom mene hviezdičku! Ak prídeš šípkou na riadok zaradeného hráča a stlačíte FIRE, hviezdička zmizne. Nastavením na nezaradeného hráča ho naopak môžete zapojiť a nový hráč je v tíme. Toto menu je veľmi dôležité a tu máte možnosť preukázať svoje strategické a manažérské schopnosti. Ktorý hráč bude lepší, mladší alebo starší, alebo ... K tomuto rozhodovaniu máte pred sebou posledné údaje o všetkých hráčoch. V tabuľke sú použité rôzne skratky:

Um Uhr Gs CUh CGs Vek Vy.
Um - umiestnenie hráča v tíme
Uhr - stretnutia, ktoré hráč odohral
Gs - góly hráčom strelené
CUh - celkom stretnutia odohral (za celú kariéru)
CGs - celkom gólov streliel (za celú kariéru)

Vek - vek hráča
Vy - výkonnosť ohodnotená bodmi
Pritom pri umiestnení hráčov v polí sú použité tieto skratky:

Br - Brankár
IO, pO, sO - ľavy, pravý a stredný obranca.

IZ, pZ, sZ - záložníci
IK, pK, pU - ľavé, pravé krídlo, stredný útočník

Doporučuje sa dať šance mladým, starším hrájúcim dobre ale rýchlo sa unavia, strácajú výkonnosť. Hráčov treba obmieňať, ináč sú preťažení a dochádza ku zraneniam dobrých hráčov a ti potom nemôžu hrať niekoľko týždňov!! V tabuľke



Tento pán Scout vám tiež pozdejšie dáva rady a poznámky o tínoch pred jednotlivými zápasmi.



ligového poradia sú tieto skratky:

Hr - počet stretnutí odohratých

Vy - počet stretnutí vyhratých

Re - počet remíz

Pr - počet stretnutí prehratých

Gs - počet strelených gólov

Gd - počet gólov, ktoré mužstvo dostalo

Bod - získané body (za výhru sú tri body!)

Ešte k tabuľkám hrajúceho tímu. Ak máte zraneného hráča alebo potrestaného atď., tak sa dole

objavuje nápis - x hráčov nutné doplniť (x je číslo 0, 1, 2 atď. a vy musíte navoliť hviezdičku pre hráča, ktorý vám v tíme chýba!). V jednej sezóne okrem pohárových stretnutí hráte 38 stretnutí a budete zostať v štvrtej divízii, kde ste svoju kariéru začali, alebo postupujete do tretej divízie. Ale budete skromní, hneď asi nepostúpite. V rámci testov hry sa mi podarilo dostať do druhej divízie, ale tam to už bolo veľmi kruté ... K dispozícii je v hre 86 rôznych tímov.

niekoľko desiatok futbalistov. Mňa osobne hra veľmi zaujala a isto zaujme aj vás, alebo aspoň tých, ktorí radi premýšľajú, hľadajú rôzne varianty, skúmajú rôzne možnosti atď. Prajem vám mnoho zdaru a rýchly postup do prvej divízie!

Petr Lukáč



V rokoch
89 - 90 sa s
futbalovými
simulátormi akoby
roztrhlo vrece.
Svedčí o tom i táto hra,
jedna z mnohých, ktoré
sa objavili. Túto vydala firma

VIRGIN-MASTERTRONIC a fanúškovia tohto typu športových hier si ju isto radi zahrajú. Po nahráti hry sa objaví otázka IS YOUR TELLY BLACK AND WHITE? (Máš čiernobiele TV?). Po vyskúšaní však radím majiteľom čiernobielych televízorov stlačiť N, ako nie, pretože obraz hráčov je lepší. Potom sa objaví ponuka:

- 1.) ONE PLAYERS GAME - jeden hráč
- 2.) TWO PLAYERS GAME - dvaja hráči
- 3.) GAME OPTIONS - ďalšie volby

Potom sa objaví zoznam ovládacích tlačítok:

1. hráč - PLAYER ONE (U, J, O, P, M)
2. hráč - PLAYER TWO (Q, A, E, R, Z)

Naviac si stlačením tlačítka 1 a 2 v tomto menu môžete prehadzovať ovládanie hráčov s joystickmi. Stlačením SPACE opustíte túto volbu. Ďalšia volba je výber tímu - PLAYER 1 SELECT TEAM CURRENT SELECTION (zvolené je ENGLAND). Volíte ovládacie tlačítami a po výbere svojho tímu stlačte FIRE. Behom vlastného zápasu nastúpia obe mužstvá a potom po hvizde rozhodcu začína boj. Animácia a pohyb



WORLD CUP SOCCER ITALIA 90

futbalistov sú veľmi dobre prevedené, postavy sú veľké. Hráči obidvoch mužstiev, ktorí sú ovládaní, sú označení šípkami. Prepnutie na iného hráča je stlačením FIRE. Stlačením FIRE tiež odoberiete loptu svojmu súperovi. Stlačením FIRE sa potom aj odkopáva lopta. Zobrazenie zápasu je šikmo zhora. Po priblížení k bránke sa prepne pohľad a vy vidíte pred sebou brankára a hráča, ktorého riadite. Ak je to vaša bránka a brániť sa, tým pádom ovládate v bránke svojho brankára. Behom hry sú na pravej strane zobrazené dôležité údaje, ako čas hry (TIME), hrajúce tímy, uprostred skóre - stav

stretnutia a dole číslo zápasu. Ak chcete pozastaviť boj, stlačte T. Ďalšie stlačenie T ukončí zápas a vráti vás na začiatok. Takže mnoho zdaru.

Petr Lukáč



SIMULATOR PROFESSIONAL DE TENIS



Táto hra je jedna z prvých, ktoré Spanská firma DINAMIC vydala ako športovú hru. Je to simulátor tenisu a je treba priznať, že na prvý pokus je výsledok veľmi dobrý. Hra má mnoho volieb, "menu", kde môžete ovplyvňovať priebeh zápasu, trénovať, meniť svoj výstroj a podobne. Preto bolo nutné previesť preklad všetkých textov, ktorých je tu naozaj dosť.

Po nahrati sa vám ponukne prvá volba:

- 0 - TURNAJ
- 1 - OVLÁDANIE
- 2 - VÁŠ VÝSTROJ
- 3 - NÁCVIK TENISU
- 4 - OSTATNÉ VOLBY

- 1 - Ovládanie. Tu nie sú problémy. V podstate si volíte ovládacie tlačítka obidvoch hráčov pri hre z klávesnice. Volíte si aj tlačítka pre prerušenie hry a pauzu. ENTER vás vracia späť.
- 2 - Váš výstroj. Tu si môžete zvoliť jedny z troch druhov topánok a jednu z troch rakiet. V praxi si musíte vyskúšať, aký vplyv má ktorá raka a topánky na vašu výkonnosť.
- 3 - Nácvik tenisu. Je to jedna z výhod tejto hry, pretože sa môžete dobre pripraviť na skutočný zápas a precvičiť si buď servis, volej alebo tréningovo zahrať zápas. Pri nácviku voleja vám loptičky hádže tenisový automat. Pri servise si zasa zvykáte na spôsob podania a jeho správny smer. Pri podaní po stlačení FIRE musíte rýchlo nasmerovať zameriavací kríž na miesto dopadu loptičky. Ale aby to bolo na správnu polovicu kurtu! Pri podaní tiež musíte striedať pravidelne ľavú a pravú polovicu, inak sa hlásia chyby!
- 4 - Ostatné volby. Tu je možné voliť druh povrchu kurtu (antuka, tenis, tráva, rýchly povrch), ďalej či behom zápasu chcete meniť strany alebo nie a nakoniec volíte počet setov hry (1, 3, 5).
- 0 - Turnaj. Táto volba štartuje hlavné boje a ponúkne vám ďalšie menu.

- 0 - Klasifikácia ATP
- 1 - Začiatok sezóny
- 2 - Pokračovanie turnaja
- 3 - Kto s kym hrá

Klasifikácia vám ponúkne celý rebríček popredných tenistov i s Lendlom, Mečírom, Beckerom a Edbergom, ich poradie a body. Začiatok sezóny - určite počet hráčov, mená a ovládanie. U ovládania si môžete miesto klávesnice A, B zvoliť aj joysticky. Kto s kym hrá - uvidíte celé zostavy zápasov počínajúc štvrtfinále.

No a potom už môžete začať hrať. Behom zápasu môžete bojovať pri základnej čiare. Alebo chodiť na siet, podľa vašich schopností. Sú hlásené chyby, dvojchyby, prvé i druhé podamie. Bodový stav zápasu sa vypisuje upravo vedľa siete a po ukončení setu je stav v dolnej časti obrazovky. V hre sú i prestávky kedy sa obidvaja hráči občerstvujú a vy dole vidíte štatistiku ich úderov a chyb. Takže do toho!!!

Petr Lukáč



Léta páně 1149, když se král vrátil ze Svaté země, posoval na rytíře šest velkých bojovníků, kteří mu pomohli k vítězství nad nevěřícími. Poddani krále, kteří se shromáždili v paláci, byli svědky, jak uděluje statky a rozařhlá privilegia každému z těchto hrdinů.

Pět rytířů odjelo z paláce přímo na svá panství, jeden však, Sas, obrátil svého koně do Sherwoodského lesa

Zde jai navštívil svého dobrého přítele Robina z Locksley. Hodně let uplynulo od společných chvil a Robinem a jeho muži, ale nešťastná zpráva zkrátila vaše shledání. Během tvé cesty byl spáchán atentát na krále. V království zavládl chaos, protože není žádný dědic trůnu. Ke všemu ještě zmizela koruna. Normané shromáždili armádu a Sasové se chystají s nimi bojovat. Každá strana obviňuje tu druhou z vraždy krále a z uchvácení koruny.

"Postavit se do čela tohoto

Defender of the Crown

boje je úkol pro mladší muže, jako jsi ty", říká Robin. "Jedině ty můžeš zachránit Anglii". Robin ti rádi shromáždí vojsko a slibuje, že ti třikrát pomůže, když budeš usilovat o znovusjednocení rozpadlého království ...

Tak jsi uveden do strategické hry "Obránce koruny". Přijal jsi roli Wilfreda Ivanhoea a úkol dobit všechna hrabství, a tím sjednotit Anglii. Hra probíhá na mapě, kde je vyznačeno 18 panství. Tvé sídlo je v Cumbrii na severu Anglie. Kromě tebe bojuje o nadvládu nad Anglií dalších 5 rytířů. Jejich sídla vyznačují na mapě hrady.

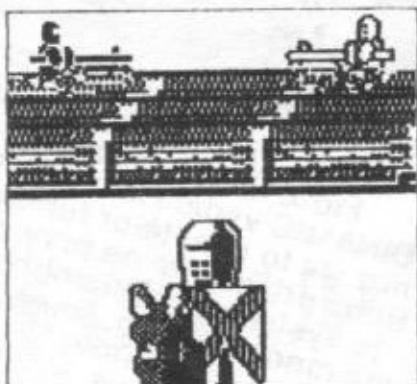
Hra začíná v říjnu roku 1149. Postupuje v časových intervalech jeden měsíc. Na začátku každého měsíce obdržíš zprávu, ve kterém panství se nachází tvá polní armáda (Army att), kolik je v ní řadových vojáků (Men), kolik rytířů (Knights) a dobývacích strojů (Catapults). Dále se dozvídáš, kolik jsi získal na daních z obsa-

zených území (Your income is) a tento údaj se ti ihned připočte do pokladnice (Your treasure).

Pak můžeš v následujícím měsíci provést jednu z následujících akcí:

Uspořádat turnaj (Hold Tournament)

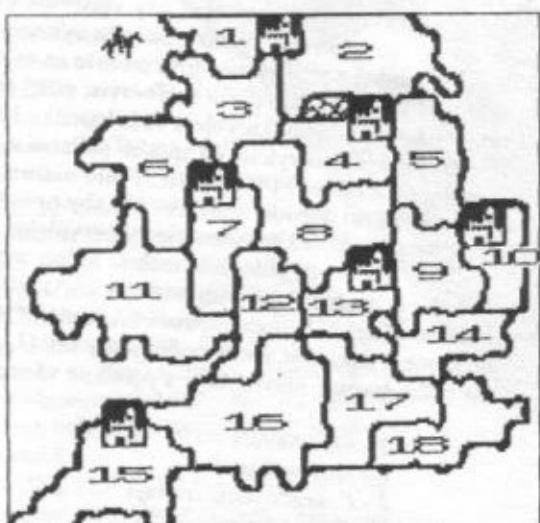
Pokud máš v pokladnici alespoň 5 zlatek a nekonal se turnaj v předešlém měsíci, můžeš svolat nepřátelské lordy na rytířské hry do Ashby. Přijedou vždy všechni, i když později někteří ztratí své země. V souboji musíš vsadit (Choose the Stakes) bud svou čest (Fame), v tom případě si vybereš soupeře (Choose an Opponent) nebo zemi (Land), pak si vybereš nepřátelské panství (Select Territory), o které nebudete bit s jeho majitelem. Soupeř si naopak vybere jednu z tvých zemí. Kdyby se ti



náhodou jeho volba nejšíbla, tak couvnout už nemůžeš! Pak začne souboj. Koně se rozjedou proti sobě. K tomu, aby vydolil svého soupeře ze sedla, musí stihnout před střetem zamířit koncem svého kopí do středu štítu zobrazeného v dolní části obrazovky. Když zvítězíš ve třech soubojích, vyhraješ celý turnaj. Jinak po první porážce končíš svou účast v turnaji. Ztráta cti v této hře nevadí, když však vsadíš zemi, riskuješ. Naopak, zvítězíš-li, získáš zemi i s vojenskou posádkou, kterou tam měl poražený lord. Tvrdý treat tě čeká, když zabil koně protivníka. Přijdeš o všechny dobyté země, budeš vyhoštěn z Ashby a ztratíš právo svolávat turnaje.

Usilovat o dobytí území (Seek Conquest)

Kromě domácí posádky (Home) ve své zemi a později i v dobytých panstvích máš polní armádu (Campaign). Její umístění je zobrazeno na mapě siuletem jezd-



Panství	Daně	Nevolníci	Sídlo lorda
1. Cumbria	3	10	Wilfred Ivanhoe
2. Yorkshire	2	6	
3. Lancashire	4	6	
4. Nottingham	2	10	Cedrik of Rotherwood
5. Lincolnshire	3	6	
6. Gwynedd	2	4	
7. Clwyd	3	10	Geoffry Longsword
8. Leicester	2	5	
9. Cambridge	5	6	
10. Norfolk	6	10	Wolfred the Wild
11. Glamorgam	1	4	
12. Gloucester	7	12	
13. Buckingham	8	10	Roger Falconbridge
14. Essex	6	8	
15. Cronwall	8	10	Edmund the Grim
16. Dorset	4	6	
17. Hampshire	3	8	
18. Sussex	7	8	



ce. Pokud jí chceš vyslat na válečné tažení, musíš ji nejdříve vybavit, příp. doplnit, ze sil domácí posádky (Transfer forces), a to řadovými vojáky (Soldiers) nebo rytíři (Knights), případně katapulty (Catapults). Naopak, když chceš v obsazené zemi posilit obranu, můžeš přemístit síly z polní armády do domácí posádky v této zemi.

Před rozhodnutím, kam potáhněš, si můžeš prohlédnout mapu (Read Map) a podivat se na jednotlivá panství (Select Territory), kolik poskytuje daní (... gold/months) a na začátku nevolníků (... vassals). Před zahájením tažení můžeš ještě navštivit Robina (See Robin) a požádat jej o pomoc.

Pak už můžeš vyrazit (Send forth Campaign Army). Vybereš si jednu ze sousedních zemí (Select Territory), kam se přemístit tvá armáda. Dále následují různé možnosti. Pokud ještě není toto hradství obsazeno, tj. na začátku hry, ovládneš je bez boje. Pokud je obsazeno a protivník si nepřeje boj, můžeš si vybrat, zda chceš jen projít (Accept) nebo zaútočit (Attack). Jestliže má nepřítel na svém území dostatečnou sílu, dojde hned k boji.

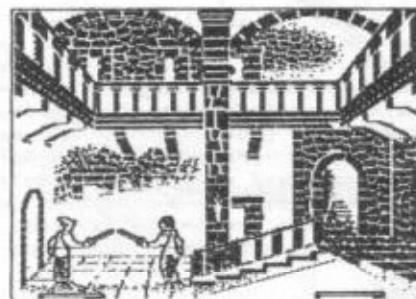
Boj probíhá mezi symbolicky zobrazenými armádami a na číselném skóre, kde postupně ubývá vojáků a rytířů ve tvé i nepřátelské armádě. V průběhu bitvy můžeš možnost zvolit zuřivý, rychlejší průběh boje (Ferocious), pozdní boj (Stand & Fight), osuflování (Bombard), boční obchvat (Outflank) nebo ústup (Retreat).

Zemí chráněnou hradem, ať už sídelním nebo postaveným v průběhu hry, nemůžeš napadnout bez katapultu. Pokud máš katapult, začíná boj v takovém panství obléhaním hradu, které trvá pět dnů (days). Každý den můžeš vystřelit z katapultu na hrad. Dostřel se reguluje délkou podřízení tlačítka "fire". Nejdříve musíš pobořit hradby pomocí kamennů (Boulders), pak tam můžeš dírou v hradbách katapultovat řecký oheň (Greek fire) nebo in-

tekni zárodky (Disease), kterými zneškodníš část nepřátelské posádky (enemy). Vlastní boj začne buď po pěti dnech obléhání nebo díve, když zastaví ostřelování (Cease fire).

Podniknout nájezd (Go Raiding)

Když se rozhodneš spolu se svými nejlepšími šermíři přepadnout nepřátelský hrad, vybereš si nejdříve příslušnou zemi (Select Territory). Pak začne šermířský souboj, ve kterém je ob-



tížné zvítězit. Možno jen poradit, že je nutno vždy ve vhodný okamžik postoupit a zatlačit soupeře, jinak ti ubývají síly rychleji než protivníkovi. Když zvítězíš, ukořistíš z pokladnice nepřátelského lorda část zlata ve výši měsíčního zisku z jeho zemí.

Doplnit domácí armádu (Buy home army)

Za zlatáky ze své pokladnice, která se ti doplňuje daněmi z obsazených území, příp. kořistími z nájezdů, si můžeš nakoupit řadové vojáky (Soldiers) - jednoho za zlatak, rytíře (Knights) - jednoho za 8 zlatáků, dobývací stroje (Catapults) - kus za 15 zlatých. Případně můžeš postavit na obsazeném území hrad za 20 zlatých, a tím notně zesílit obranu. Jelikož panství s hradem nemůže být napadeno bez katapultu. Majati žoldnéři a zakoupené katapulty ti vždy přibudou ve stavu posádky tvého sídelního panství - Cumbrie. Proto když chceš tyto posily rozmiřit do obsazených území, musíš si v dalším měsíci pro ně dojet s polní armádou.

Cekat (Pass)

Pokud si netroufáš vyzvat lordy na rytířský turnaj ani podniknout nájezd, když máš slabou armádu a prázdnou pokladnici, nemusíš nic podnikat a můžeš čekat na příliv daní do dalšího měsíce.

Tvi sokové však nezahálej, a nemusí se ti to vyplatit.

Prohlížet mapu (Read Map)

Před každou z výše uvedených akcí si můžeš prohlédnout informace o panstvích, která si vybereš (Read Territory). Zobrazí se tabulka s názvem země, kolik zlatých měsíčně platí na danich a kolik nevolníků dodala do armády při prvním obsazení. Jestliže jde o zemi se sídelním hradem, ukáže se ještě podobizna vládnoucího lorda a jeho charakteristiky vůdcovských schopností (Leadership), turnajových (Jousting) a šermířských (Swordplay) dovednosti. Tyto vlastnosti jsou ohodnoceny čtyřmi stupni: silný (Strong), dobrý (Good), průměrný (Average), slabý (Weak).

	Wilfred Ivanhoe dobrý vůdce v turnaji dobrý v šermu průměrný
	Cedrik of Rotherwood silný vůdce v turnaji dobrý v šermu slabý
	Geoffry Longsword průměrný vůdce v turnaji průměrný v šermu silný
	Wolfric the Wild průměrný vůdce v turnaji silný v šermu průměrný
	Roger Falconbridge dobrý vůdce v turnaji dobrý v šermu silný
	Edmund the Grim silný vůdce v turnaji průměrný v šermu dobrý

Volyby (Options)

Pod poslední položkou hlavního menu programu můžeš vypnout nebo zapnout zvuk (Music on





- off), zahájit novou hru (Start new game) nebo ukončit hru (End present game), což provede RESET.

Po tvé akci následují vždy v daném měsíci činnosti tvých nepřátel. Zpočátku obsazují volná panství, pak posílají své armády a posádky až se pustí do bojů mezi sebou i proti tobě. Při nepřátelském útoku se musíš bránit (Defense). Boj probíhá obdobně jako při tvém útoku s tím rozdílem, že z tohoto boje nemůžeš ustoupit, resp. můžeš ustoupit jen s polní armádou. Jestli jí tam máš. Pokud je útok veden proti zemi, ve které máš hrad, dozvídáš se nejdříve jaké jsi utrpěl ztráty při obléhání hradu nepřáteli (The Losses).

Občas některý z protivníků svolá rytířský turnaj nebo nějaký prohnany Normanský lord vpadne uprostřed noci do tvého

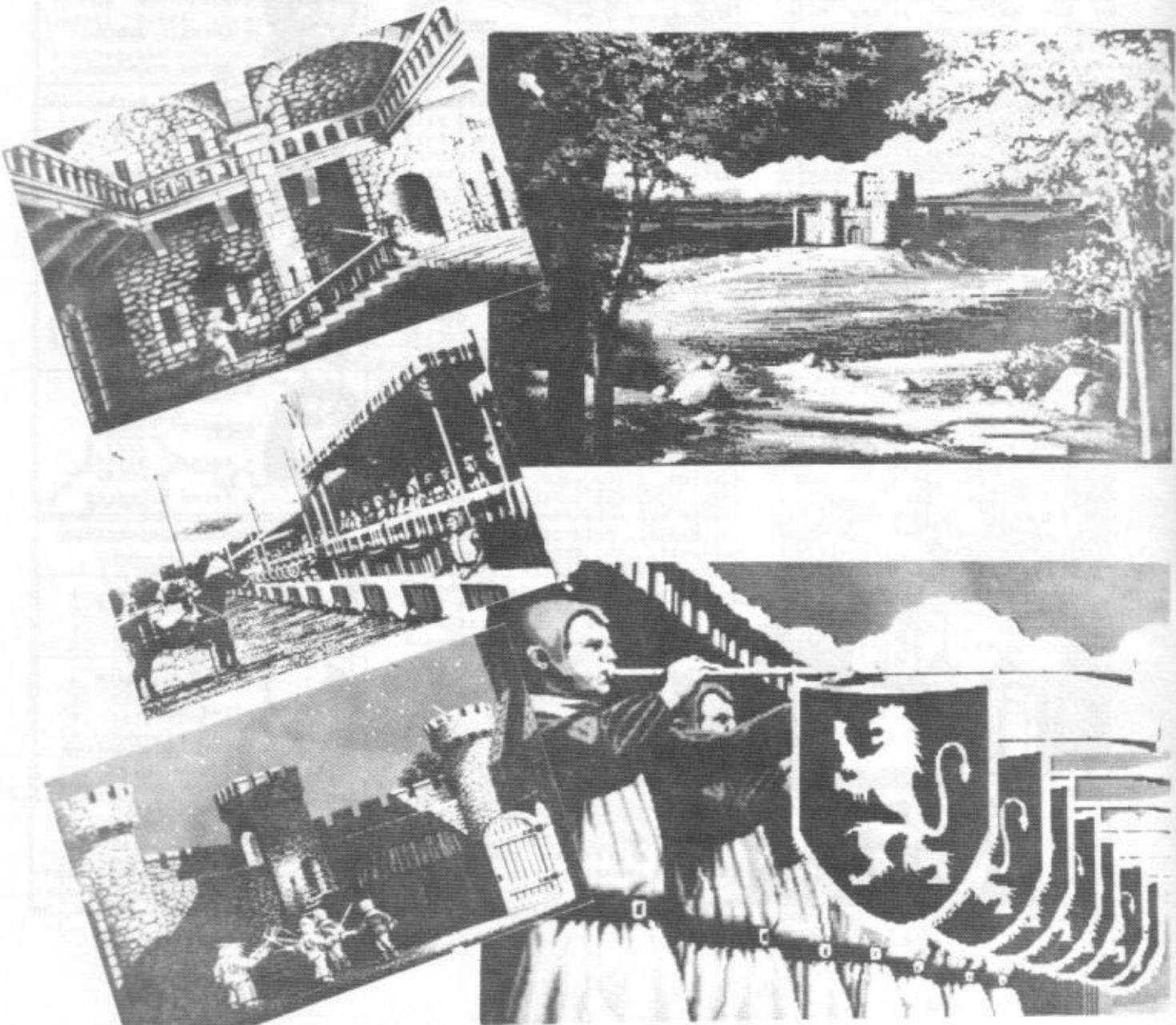
hradu a uloupi polovinu tvého zlata. Také se mohou vzbouřit nevolníci, a pak přijdeš o svůj nejlepší katapult. Naopak příjemnou událostí je, když občas přijedou z Germánie tři rytíři, aby tě posílili v boji proti Normanům. Velmi vzácně se stane, že jsi požádán o zachranu unesené lady. Když se ti podaří vyhrát šermířský souboj (obdobně jako u "Go Raiding") a lady zachránit, ovládneš rázem celou Anglii.

Nyní již záleží na tvém válečném umění a štěsti, zda a za kolik měsíců obsadíš všechna panství. Pak se dozvídáš, že porážkou posledního nepřátelského lorda jsi opět nastolil mír ve ztrápeném království. Nadešel čas korunovat nového krále. Muži ze Sherwoodu té doprovázejí do paláce, kde rozjásaný dav zaplnil trůnní síň. Najednou se roz-

běhl přeplněnou síní vzrušený řík: "Koruna byla nalezena, má ji Robin". On byl ten "zloděj", který vzal korunu po králově smrti, bezpečně ji ukryl v Sherwoodském lese a zachránil ji tak před Normany. Tento šlechetný psanec se širokým úsměvem předává korunu arcibiskupovi, který zahájil ceremoniál, v němž se staneš králem Anglie.

Hra však může také skončit tvou porážkou v poslední bitvě o tvé sideliní hrabství. I když tví mužové bojovali statečně, stěsti je opustilo. Po dlouhém obléhání padl tvůj hrad do rukou nepřátel. Když už se nepřátelé hrnou branami, posíláš své muže tajnou chodbou pod hradem do Sherwoodského lesa. O chvíli později je následuješ na svobodu. Spolu s Robinem a jeho muži přisáháte při planoucím hradu pokračovat v boji, dokud Sasové nezavládnou v zemi ...

(O. & M. Gemrot)



**Úvod:**

Dejte sa do hry sa odohráva v Stredomorí v období tzv. Púnskych vojen (približne 260 pr.n.l.). Stávate sa hlavným veliteľom vojsk jednej z veľmocí - Kartága alebo Ríma. K dispozícii máte len lodstvo a snažte sa získať nadvládu nad Stredomorím. Zabudnite teraz na hodiny dejepisu a skúste zvrátiť vývoj dejín. Teraz všetko záleží od vás.

Ovládanie hry:

Hra sa po nahráti ohlásí hlavným menu. Tu si vyberiete ovládacie prvky, ktoré vám vyhovujú. Potom navoľte štart hry.

Príprava hry:

Po štarte sa na obrazovke objaví menu nazvané "Nastavenie podmienok výfazstva". Tu si nastavte, kolko musí veľmoc získať zlato (GOLD), potopíť lodí (SHIPS) a koľko obsadiť prístavov, aby jej mohlo byť priznané výfazstvo.

V ďalšom menu sa od vás žiada, aby ste vybudovali lodstvo. Na to máte 1000 valónov zlata. Volby v menu zľava:

BUY	- nákup lodí
REDO	- likvidácia predchádzajúceho nákupu
COPY	- opakovanie predchádzajúceho nákupu
RETURN	- návrat do hry

Nad týmto okienkom máme meno riše, pre ktorú sa nákup uskutočňuje, vašu pohotovosť a počet lodí.

V nasledujúcim



Po ukončení nákupu lodí sa na obrazovke objavia 4 (slovami štyri), 04H, 100B okienka. V jednom je mapa stredomoria, v ďalšom lokálna mapa, v treťom sa zobrazujú správy, a v poslednom bude menu.

Teraz si podľa pokynu na obrazovke rozmiestníte lode. Lode si môžete umiestniť na námorné základne (zobrazené bielymi štvorčekmi) v súčasnej severnej Afrike, Sardínií, na Korzike a

STATUS - stav hry

GO: touto volbou potvrdzujeme všetky nastavenia kurzu a rýchlosť lodí a súčasne lode dávame do pohybu

Cieľ hry:

Cieľ hry spočíva v získaní nadvlády nad Stredomorím. Tú možno získať podľa nastavenia v príprave, množstva zlata, potopených lodí a

LEGIONS OF DEATH

menu (po volbe BUY) si nabehniete kurzorom (no, kurzorom...) na názov druhu lode a stlačte FIRE. Dolu sa objaví silueta lode, jej technické údaje, názov a horné menu sa zmení. Teraz nakupujete vybavenie lode samotnej.

DECK CREW	- veslári, v poradí od najhorších k najlepším
MARINES	- námorníci
CORVUS	- zdvíhači útočného mostík
ARCHERS	- lučištňici
TOWER	- veža
SAILS	- plachty
ESCAPE	- návrat do menu
OARS	- počet veslárov
SPEED	- rýchlosť

Sicilií
(platí pre Kartágo). Potom už sa v okienku objaví herné menu.

Hra:

Volby v hernom menu:

LOOK:	- prehľadávanie oblasti, návrat tlačítkom FIRE
ORDERS:	
SELECT	- volba lode, ktorej sa zmeny budú týkať
COURSE	- zmena kurzu lode
SPEED	- maximal, actual - súčasná rýchlosť, attemp - nastavená rýchlosť
SAILS	- spúšťa a vytahuje plachty
GOLD	- transakcie: collect - prevod pevnina-lod, deposit - prevod lod-pevnina, repair - oprava lode, plachty, nákup
TAPE	- load, save, new game

obsadených prístavov. Zlato musíme prevážať z rôznych prístavov do domovského (Kartágo alebo Rím). Pokiaľ vás však stretnete nepriateľskú lod, potom existujú dve možnosti, ktoré by sa viacmenej dali vyjadriť dvomi ľudovými múdrostami:

A: Kto uteče, ten vyhrá. Ale pozor, v tejto hre neplatí vždy, nehladiac na to, že sa vždy nájde niekto, kto uteká lepšie, než vy (a hlavne rýchlejšie).

B: Najlepšia obrana je útok. Túto možnosť použijeme (velmi nevhodné slovo, že ano?) tak, že nastavíme kurz na nepriateľskú lod a zavelime GO! Potom sa časť obrazovky presunie nad televíziu, kde samozrejme nie je vidieť, a dole sa nakreslia dve lode. Po ich zrážke sa objaví rozsah škôd, mapa sa vráti a program sa spýta CARTHAGE GRAPPLER? (Chcete sa zahákovať?), pri kladnej odpovedi sa vypíše stav posádky



po bitke na palube. Teraz sa hra spytá, či to pánovi stačí, či chce v bitke pokračovať (CARTHAGE DEGRAPPLER?). NO pokračuje. Hra sa vráti do herného menu a bitka pokračuje po GO!

Taktické pravidlá:

Pri útokoch je nutné zvažovať svoju a nepriateľovú silu. Na prvý pohľad sa to zdá byť jasné: nebudem útočiť najmenšou lodou na po zuby ozbrojenú veľkú lod. Avšak čo obrátene? Vyplatí sa skutočne útok najväčšej lode na najmenšiu? Po tomto útoku sa obvykle malá loď potopí po prvom nájazde aj so všetkým zlatom na palube. Pokiaľ zaútočíte s menšou lodou, dôjde k zahákovaniu, vaša presila pozabíja nepriateľa a zlato je vaše, ešte

než sa loď potopí (rozumne vymyslené, že?).

Nie je všobec dobré nechať si domovský prístav úplne nestrázený, pretože protivník môže využiť šance a zabíť dve muchy jednou ranou: seba obohatiť a vám trochu zlata ubrať. Avšak čo vám bráni, aby ste to neuskutočnili sami?

Poznámka:

pri dvojhre je miesto druhej voľby ORDERS voľba SWAP, ktorá slúži k prepínaniu medzi obidvomi hráčmi.

Jan Fronček
Omkron Software

vojakovi. Automobil s vodičkou sám odide. Teraz by ste mali mať všetkých šesť možných kreditov. Začnite skákať po konštrukciach, hned v druhej miestnosti je delo. To ľahko zostrelite, ak hned v prvej miestnosti stočíte svoju zbraň vpravo dolu. Podržte streľbu a prejdete do onej miestnosti. V tretej toto opakujete s tým rozdielom, že sú tam dve delá. Do štvrtej len prejdete so streľbou, tým odrovnáte posledné delo na konštrukciu. Zoskočte z konštrukcií v miestnosti, potom zastrelte dvoch vojakov, v druhej jedného vojaka. V ďalšej miestnosti vyjdete na väčší tank, keď vyjde, chodte na ľavý okraj a strieľajte - na tanku sa objavujú výbuchy, párkrát sice ešte vystrelí, vy v nebezpečí nadskočte. Po chvíli je zničený. Chodte o miestnosť ďalej a vylezte po rebríku hore. Tam vás vľavo čaká posledné delo tejto sekcie. Ľahko ho zlikvidujete jednou ranou. Napravo máte dvere predajne, ktoré otvoríte niekolkými dákami (16 striel). Po výbuchu dverí vstupte do predajne. Tu si nakúpite zbrane. Osobne doporučujem "3 WAY ZA 2 credity" (roztrojky) a "SNOWER ZA 3 credity". Chodte vpravo, tým úspešne zdoláte LEVEL 1.

LEVEL 2 - Prvá miestnosť je kľudná, v druhej je vojak, v tretej miestnosti dvaja. V ďalšej je tank, preto držte späť prídavnej zbrane (FIRE PACK). Z hora sa začnú sypať gule po celej obrazovke. Pri tom tiež držte streľbu normálnej zbrane. Z hlavne začnú vyletovať roztrojené gule (roztrojky - 3 WAY). Tank teda tentokrát zničte jednoducho. V prípade nebezpečenstva skočte na kameň za vami. Chodte na kameň a z neho skočte na veľký blok kameňa uprostred miestnosti. Vôbec, pre lepšiu obranu doporučujem skákať len po nich, vojaci sú v tomto leveli dosť zákerňi - skáču aj zozadu a stratíť v tomto leveli život by bola škoda. Po niekolkých miestnostiach sa dostanete k oceľovému komplexu, na ktorého vrchole je delo, ktoré ľahko zničíte SNOWERmi. Vyskočte na konštrukciu a po rebríku dole. Ocitnete sa v úzkych priestoroch, v akýchsi "norách". Nedávajte prst zo spúšte. Po chvíli tohto preliezania sa prepadnete na plošinku, pred vami sa objaví delo, zničte ho, spadnite vpravo dolu. Nad vami sa objaví v mieste, kde ste predtým stáli, delo. Toho si nevšímajte, spadnite. V tej chvíli sa objavíte na pohyblivom pásse (sú celkom tri), u ktorého je na každom konci ozubené koleso. Prestriľajte si podlahu pod sebou. Padajte po plošinách. Na tretej z nich sa objaví väčšia raketová hlaveň. Za stáleho držania SNOWERov (FIRE PACK), vyskáčte späť na najvyššiu plošinu. Prejdite na letiacu raketu. Po zničení

MIDNIGHT
Pred časom uviedla známa firma SPECIAL FX HYSTÉRIA, FIREFLY, ROBOCOP/ pracujúca prevažne pre OCEAN, novú hru, ktorá by sa mohla svojim prevedením (farebnosť, hratelnosť, grafika, animácia) stať hitom. Volá sa MIDNIGHT RESISTENCE 48 (Polnočná prekážka). Je to typická strielačka typu GRYZOR, programátori sa s ňou veľmi potrápili. A výsledok?

RESISTENCE 48

Máte nelahlkú úlohu, zachrániť svojich rodičov a ďalších štyroch členov rodiny zo spárov zlej a obrovskej hlavy. K tomu vám môže pomôcť niekoľko druhov zbranej, ktoré si ale musíte kúpiť v predajni, ktorá je za mohutnými dverami každého LEVELU. Čo nakúpiť, o tom že som ešte nepísal?

Áno, keď zabijete vojaka, zostane po ňom na zemi ležať credit (minca), ktorých môžete mať maximálne šesť. Za ne nakúpite zbrane - spravidla dve (FIRE GUN, FIRE PACK). Aby to nebolo tak jednoduché, majú zbrane obmedzený počet nábojov. Automatická (FIRE GUN) má 500 nábojov a je možné si ďalšie prikúpiť (BULLETS 500), a druhá "batožná" (PACK) má päťdesiat kusov. V prípade, že vám dôjdu do kúpenej zbrane náboje, tak sa automaticky prehodí na obyčajný samopal s nekonečnými nábojmi, avšak táto zbraň

má veľmi malú prieraznosť.

Zivotov máte na začiatku päť, ale časom sa dajú buď získať, alebo veľmi rýchlo stratiť. Hra je rozdelená na deväť časťí (LEVEL 1-9).

LEVEL 1 - Okamžite naskočte na idúce auto, pokiaľ možno na stred. Hned v druhej obrazovke na vaše auto postupne útočia traja vojaci skokom spredu a budú vás chcieť zrazil. Tromi ranami sa dajú ľahko odstrániť všetci naraz. V ďalšej miestnosti sa otočte vzad, vyskočia dvaja vojaci zozadu. Jednoducho ich zostrelte. Medzitým vybehnú asi traja vojaci dopredu a akoby nič vrhnú sa pod kolesá auta. Za každého získate credit. V tomto duchu to pokračuje ešte chvíľu. Potom sa automobil zastaví pred akousi konštrukciou. Vystúpte, zoberte credit, ktorý tam zostal po jednom neodbytnom



hlavne prepadnite dole až k rebríku. Naskočte naň, lezte pomaly. Vystrelte opäť zo SNOVERov - tým zlikvidujete delo, ktoré leží pri rebríku. Zabite posledných odvážlivcov pri dverách obchodu. Otvorte si obvyklým spôsobom. Čo nakupiť? Ak vám ostalo više tridsať SNOVERov, nemusíte si kúpiť nové - tieto budú stačiť. Dokúpte náboje do roztrojok (BULLETS) a jeden život (1 UP za 2 credity). A horsa do ďalšej sekcie.

LEVEL 3 - V druhej miestnosti použite SNOVERy a šikmo hore vystrelte. Tým z cesty odstráňte dve vznášadlá a jedného vojaka. O miestnosti ďalej sú dvaja vojaci. Potom vás čaká pohybujúce sa delo po akejsi stene, ktoré celkom slušne páli. Zaťahnite a držte streľbu (FIRE GUN). Roztrojky si po chvíli poradia aj s touto prekážkou. Vybehnite na kopček. Tri ďalšie miestnosti vás budú obťažovať len vojaci. V tej tretej (pri veľkom strome) začnú zo spodu vychádzať štyri výťahové podlahy na stôpoch. Postupne vás budú dvíhať hore, postavte sa na druhú zprava, svoju zbraň nasmerujte šikmo vpravo dole a držte palbu (FIRE GUN). Z toho rohu totiž budú pravidelne vyletovať vznášadlá a z ľavého horného rohu tiež, lenže tie odstráňte SNOVERmi (FIRE PACK). Po čase vyjdete až do prvého korunného poschodia - čakajú tam štyri menšie ozubené kolesá, ktoré ak okamžite nezničíte, začnú sa vrhať na vaše telo. Ak ich zničíte, výťahy vás vyvezú do druhého korunného poschodia. Stretnete tam dve vražedne vyzerajúce obrie ozubené kolesá. Opäť ich zničte všetkými dostupnými zbraňami. Po výbuchu oboch kolies sa dá do akcie na vrchole tejto centrálny strieľajúcej oko. Keď ho zlikvidujete, celá obria centrála vybuchne. Chodte vpravo, ale pozor na štyroch vojakov. O miestnosti ďalej sú ešte dvaja vojaci a dvere do predajne. Kúpte si opäť život (1 UP za 2 credity) a riadené rakety (HOMING za 3 credity), nábojov by ste mali mať dosť, ak vás nezabilí a zbraň ste nestratili. A teraz hura do ďalšieho levelu...

LEVEL 4 - Ocítene sa v jazkyni. Perfektívna grafika a nádherné pozadie. Prechádzate rôznymi miestami a po úzkych chodníkoch. Jednotlivé miestnosti sú číslované. Na začiatku sa kryte pred záladnými skokmi vojakov. Prejdite okolo vodopádu a v ďalšej miestnosti na vás užitočnú tank. Zničte ho už obvyklým spôsobom. Cestou ďalej narazíte opäť na vodopád a potom znova na tank, ten zničte tak, že si vylezete na výstupok, ktorý máte za chrbotom a len držte stisnutú streľbu. Po jeho

zlikvidovaní prejdete okolo ďalšieho vodopádu (stále pozor na vojakov). V miestnosti je rebrík, za ktorým je delo a páč vojakov, ktorí bežia oproti vám. Ľahko ich odstráňte palbou svojich roztrojok. Hore po rebríku. Ste vonku z jaskyne, ale to najhoršie v tejto sekcií vás ešte len čaká. V pozadí sú planéty, tma, hvezdičky...

Zrazu sa na obrazovke objaví desať šípiek, päť z pravej a päť z ľavej strany, znázorňujúcich počet útočiacich lietadiel. Lietajú vždy po jednom a pôsobia riadené rakety. Pálte zo všetkých sôl z oboch zbraní (riadených rakiet a roztrojok) za stáleho chodenia pred lietadlom, ale nesmiate sa zabudnúť včas otočiť a sledovať ďalšie lietadlo v protismere. Po odstránení aj tejto prekážky vás delia už len dve miestnosti od predajne. Nakúpite si najlepšie SNOVERy (3 credity) a život (1 UP za 2 credity). Mimochodom, keď sme navodili atmosféru dobrej hry grafickou úpravou, tak by som sa tiež rád zmienil o dobrých nápadoch. Naťukal som tam niečo o vodopádoch. Ak pri ňom zostaneme chvíľu stáť, všimneme si, že v ňom preskakuje ryba. Keď túto rybu zabijete, dostanete za ňu život, ktorý sa vám sice nezapočíta (nezobrazí sa), ale keď vás niečo zabije...

Zobrazí sa až v predajni (samozejme pokial'ho nestratíte), pri nakupovaní života, alebo až potom. Ale teraz už k ďalšiemu levelu...

LEVEL 5 - Začiatok je až neobvykle pokojný. V tretej začniete streľbu. Pobite páč vojakov a dve delá. O miestnosti ďalej vylet výrobský vrtuľník. Neustále strieľajte. Chodte späť k pravému rohu a zaťahnite. Vypustite niekoľko SNOVERov. Potom, čo si z cesty odstráňte vrtuľník, máte volhy prechodus do ďalšej miestnosti, kde sa nachádzajú elektródy, medzi ktorými nastáva výboj. Bráni vám vo volhom prechode, takže ho jednoducho zničte. Na konci susednej miestnosti vystrelte a

nadskočte. Obraz sa posunie do vedľajšej miestnosti a týmto manévrom zničíšte delo, ktoré je usadené uprostred miestnosti na veľkom podstavci (kruhu). Všimnete si tiež určite dva rebríky. Prvý viedie dole a druhý smerom hore, ale nedá sa po ňom záťať vylezieť. Vrhnite sa teda na prvý rebrík, lezte rovno dole a strieľajte. Zabijete tak vojakov, ktorí ležia hore proti vám. Len čo sa ocítene dolu na zemi, zaťahnite a strieľajte roztrojkami. Zbadáte svojho nepriateľa. Chránia ho štyri elektrické výboje, ktoré ho, do doby než ich zničíte, činia

nedotknuteľným a teda nesmrtelným. Zničte výboje niekoľkými presnými dávkami a rozstreľajte svojho nepriateľa na kusy. Teraz už po rebríku hore. Prestípte na plošinu, potom na ďalší rebrík. Na vrchole vypusťte SNOVERY, tak totiž odstráňte delo pri dverách predajne. Dvere si otvorte obvyklým spôsobom. Nakúpite si náboje (BULLETS za 3 credity) a ochranu (BARRIER za 2 credity). V žiadnom prípade si nekupujte život - je drahy (6 creditov). A čaká vás už ďiateľ kolo...

LEVEL 6 - V druhej miestnosti strieľajte a zastavte sa presne nad delom. Stočte zbraň pod seba a vystrelte. Zničte delo. V ďalšej miestnosti si okamžite zaťahnite. Vyjde ozubené koleso. Ochrana ho začne sama ničiť. Pridajte sa! Stočte zbraň hore a koleso "dorazte".

Prepadnete sa do druhého poschodia. Vojaci tam začnú liezať z oboch strán. Chvíľu okolo seba strieľajte, zoberete credity a prepadnete sa do tretieho poschodia. Tu výjdú dve ozubené kolesá. Ničte ich obvyklým systémom ako prvé koleso. Opäť sa prepadnete o poschodie nižšie. Aj tu sa chovajte podobne, ako na druhom poschodi. A potom horsa ho piateho poschodia. Objavia sa tri ozubené kolesá. Znovu ich ničtepodobným spôsobom, ako predchádzajúce tri...

Ocítene sa na ďiateľom poschodi. V strede miestnosti sa nachádza obrazovka. Zničo ho nič, zrazu odbehnete k ľavému kraju obrazovky a so záujmom sa na ňu zaťahnite. Obrazovka zazní...

Objaví sa oná zlá hlava a povie:
"HA HA HA! MAM
CELU TVOJU
RODINU!!!" Desom vykriknete, keď uvidíte svojho otca a ostatných členov rodiny visieť za ruky v predajni.
"OTCE!" Tvoja matka zavolá:

"POMÓCI!!!"

Chvíľu ešte trvá vaša debata medzi vami a hlavou. Teraz sa už nadobro rozhodnete ísť do toho ostro... Doteraz to bola len rozčvička... Po páč miestnostiach sa dostanete do predajne. Tu nakúpte len jednu z batožných zbraní. K dispozícii je NITRO (gule, ktoré sa rozprsknú do všetkých strán z pravého horného rohu, za 2 credity), alebo HOMING (riadené rakety za 4 credity). Máte pred sebou posledné štyri veľké prekážky...

LEVEL 7 - Na začiatku ničte vojakov, až do tých miest, kde sa začnú



búriť vlny a zprava sa objaví veľká bojová loď. Zničte všetky delá, všetkými dotupnými zbraňami. Po tom, čo jej odstrelíte posledné delo, začne sa s výbuchmi potápať. Pokračujte ďalej až k predajni. Tu si kúpite ochranu (BARRIER ze 4 credity). Ďalej podľa svojej úvahy, ale doporučujem mať roztrojky, riadené rakety a ochranu.

LEVEL 8 - Vyberte si jeden rebrisk zo štyroch. Vylezte hore. Cestou polezú vojaci zhora aj zdola. V pozadí za rebriskmi tečie obrovský vodopád, na ktorom vrchol sa musíte dostať. Tam vás čaká malý rebrisk, nad ktorým sú dvere. Z týchto dverí vyjde obrovská geneticko-mechanická húsenica. Rada ako nestratíť ani jeden život? Prostá. Okamžite ako sa dostanete k malému rebrisku, vylezte až k dverám a spusťte palbu. Húsenica nastačí pomaly ani vyliesť... Cez dvere sa dostanete do predajne. Ejha! Kto to tam je miesto zbranej. Otec... Matka... a ďalší štvrťa členovia rodiny. Každý za jeden credit. Od každého z nich jednu zbraň. Je ich pesne šesť. Všetkých ich "vykúpte". Ponáhlajte sa, čaká vás posledná prekážka - zlá a obrovská hlava, vládca temnôt. Zničte ju!

LEVEL 9 - Chodte až do miest prvého odporu. Tu je dosť nepríjemne. Vždy vás tam ohrozenie Štyri až šesť štvorcov s akousi hlavičkou uprostred a sú veľmi aktívne a záladne strielajú aj viac rán naraz. Po niekoľkých takýchto pomerne ľahkých miestnostiach je opäť kľud. Avšak tentokrát až trochu zarážajúci. Jedna miestnosť, druhá - stále

kľud, pripomína to kľud pred búrkou, niekde v týchto miestach by mala byť ona veľká hlava. Ešte jedna miestnosť... a je tu! Zaťahnite a strielajte. Všimnite si, ako je hlava nádherne prepracovaná. Vždy, keď otvorí obrovskú tlamu, niečo po vás vyšle. Napríklad biele červík, alebo akési obleudnosti, ktoré sa čírou náhodou (alebo snáť úmyselné) podobajú monštrám, ktoré vyplňiva na konci videohry GRYZOR obovské srdce. Áno myslím videohru, nie rovnomenne hru tiež do firmy OCEAN, ktorú sa snažili napodobniť. Osobne som sa veľmi na GRYZORA tešil, lebo som poznal jeho predlohu, ale skôr ma jeho počítačová verzia na Spectre (resp. DIDAKTIKU) dosť odradila. Ten, kto mal možnosť sa s videohrou GRYZOR zoznámiť, mi dá iste za pravdu. Vedľa prvého kola (LEVEL 1) je snáťuplne niečo iného, druhé (LEVEL 2) je skoro podobné (aj keď je to dosť odvážne tvrdenie) a LEVEL 3 sa chvíľami dá tušiť, že mal čosi s videohrou spoločného. O zbraniach ani nehovorím, že sa prosté zo scenára "vyparili". Ale to som trochu odbočil, teraz už zasa späť k "MIDRESU 48". Keď zničíte hlavu, nevstávajte! Hlava ostalo to najdôležitejšie - mozog, ktorý sa ďalej bráni... Zničte ho...

Po tom, čo zničíte poslednú prekážku, vás čaká pekne graficky prevedená odmena a samozrejme vrelá gratulácia...

Rozhodne nikomu nebránim, aby si našiel svoj vlastný systém, povedal by som, že to dokonca doporučujem, vedľa čo sa zdá výhodne jednému, nemusí sa páčiť druhému.

Na záver uvádzam prehľad všetkých

zbrani a vybavenia:

1. 3 WAY - roztrojky - dobrá zbraň, kryje tri smery pred vami
2. BARRIER - ochrana - točí sa okolo vašho tela a výhodne chráni, po čase zmizne
3. S-CHANGE - ??????? - ak stratíte svoju zbraň, opäť ju nájdete v nasledujúcim obrazom
4. FIRE - plameňomet - prúd plameňa dokonale kryje telo, ale má malý dosah a veľkú spotrebú nábojov
5. SHOT GUN - samopal - pôvodne začiatocná zbraň (keď si ju kúpite, má 500 nábojov s väčšou prieraznosťou)
6. NITRO - ??????? - trhavé gule, vybuchnú v jednom rohu obrazovky a letia na viac smerov
7. HOMING - riadené rakety - to hovorí za všetko (a dá sa na ne 100% spoľahlívať)
8. SNOWER - ??????? - padajúce gule po celej obrazovke (dobré kryje)
9. BULLETS - náboje - je ich päť, (pre plameň. a pod.)
10. 1 UP - život - (nie je na zahodenie, že?)
11. FULL AUTO - samopal - nepretržitá streľba (500 rán)

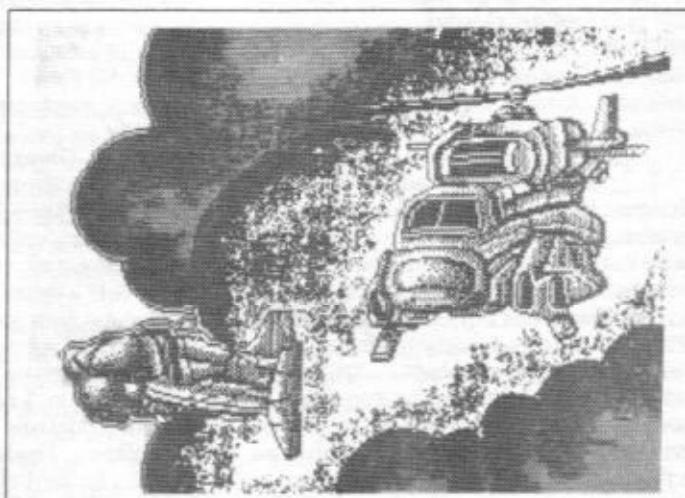
- DFC -

Recenzie

DAN DARE 3

Virgin Mastertronic / Probe

Známy hrdina počítačových hier, Dan Dare, sa potretíkrát vracia na obrazovky vašich počítačov! Skúsená firma Probe odviedla dokonalú prácu a tak sa pri sledovaní hry zdá, že to ani nie je staré dobré Spectrum. Perfektná farebná grafika, rýchle akcie a opäťovný súboj so zlým zeleným padúkom Mekonom, z ktorého lode sice Dan minule unikol, ale pretože jeho kozmickému člnu chýba palivo, musí sa opäť vrátiť na Mekonovu základňu a tu nájsť predpísané množstvo paliva. Ako vždy, úloha je to nejasná, a stretne sa s množstvom podivuhodných tvorov, ktorí vznikli pri Mekonových genetických pokusoch. Vynikajúci Danov laser a bohatý výber zbrani vám pomôže úlohu splniť... Dáte sa do toho??

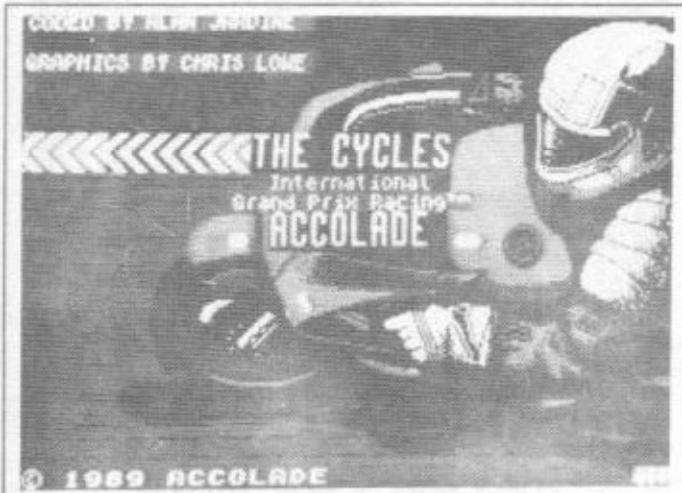




E-MOTION

U.S.Gold

Do tajomného sveta atómov a sôr, ktoré ho ovládajú, vás zavedie táto hra, ktorá poteší hlavne tých z vás, ktorí nielen radi strieľajú po zelených mužskoch, ale tiež radi používajú svoj rozum. Je to hra, kde sa uplatnia ako vaše rýchle reakcie, tak dobrý úsudok a predvídatosť. Krátká predvádzacia časť vám názorne vysvetlí princípy hry a ponúkne aj možnosť nácviku. Spájate rovnaké druhy atómov a dávate si pozor, aby sa vám zrážkou s inými druhmi nenamnožili. Tieto malé atómy rýchlo vyrastú a pokiaľ ich včas nepozbierate, explodujú a odoberú vám energiu. Atómy sú bud' voľné alebo spojené väzbami, ktoré sú pružné a veľmi sťažujú manipuláciu s nimi, rovnako ako pevné prekážky na obrazovke. Výborná a zaujímavá hra s mnohými desiatkami úrovní!



THE CYCLES

Accolade

Milovníkov motocyklových závodov poteší táto hra, pretože je to motocyklová GRAND PRIX po svetových tratiach. Volíte si jeden z motocyklov 125 ccm, 250 alebo 500 ccm. Dostanete informácie o trati, jej mapku a traťové rekordy. Po kvalifikácii ideťte závod s deviatimi jazdcami. Jazda je zobrazená trojrozmerné, pred sebou vidíte aj časť svojho motocyklu, trať, krajinu na obzore. Naviac stále vidíte mapku celej trate a polohu vašej motorky na nej. Stanete sa majstrom celej sezóny??

KLAX

Domark / Tengen

Ďalšia z hier, ktoré v sebe spájajú nutnosť rýchleho rozhodovania a dobrého myslenia. Pôvodne novinka roku 1990 vo videohrách a veľký hit na všetkých počítačoch - teraz na Spectre. Ku plnohodnotnej hre však vyžaduje farebný televízor, pretože je u nej dôležitým prvkom rýchle a presné rozpoznanie farieb malých tehličiek, ktoré k vám prichádzajú po päfprídovom dopravníku. Pomocou zberača na okraji pásu ich vyberáte a zostavujete do predpisanych obrazcov dole pod dopravníkom. Hra má určité prvky zo známej hry Tetris, ale je aj dosť odlišná a rovnako zaujímavá. Hra získala vysoké hodnotenie v odborných časopisoch a iste zaujme aj vás, až si ju sami vyskúšate a dostavia sa prvé úspechy!!

TURRICAN

Rainbow Arts / Probe

Ďalšie dielo skupiny Probe a ďalšia skvelá hra. Tentoraz bojová kozmická, kde so svojim ľahko pancierovaným bojovníkom prechádzate po gigantickej základni. Začnate na povrchu planéty a postupne vnikáte do obrieho labiryntu podzemnej základne. Vynikajúca grafika, 8 smerný scrolling obrazovky, veľa farieb. Silná a rozmanitá výzbroj je samozrejmá a niektoré zbrane, ako napr. laserový meč, sú veľmi neobvyklé. Hra sa odohráva na viac než 1000 obrazovkách a pôsobí skutočne ohromným dojmom svojou rozľahlosťou a výbornou grafikou s použitím mnohých farieb. Stretnete sa v nej s mnohými protivníkmi a živočíchmi a budete musieť vyriešiť aj nejeden problém, kadiaľ viedie cesta von z každého zo siedmich dielov, ktoré vám ponúkame. Turrican, muž v oceľovom pancieri, čaká na vaše povely!...

MAD MIX 2

Topo Soft

Mnohí iste poznáte prvu verziu tejto výbornej naháňačky s duchmi po nekonečných bludiskach a labyrintoch. Toto je druhá verzia hry španielskych autorov, podľa môjho názoru graficky aj herne vynikajúca. Autori pridali aj mnoho nových trikov a prekvapivých fint, ktoré vás iste potešia. Hra má 12 celkom rozdielnych labiryntov a odohráva sa v starom zámku, kde vás nenásytnej guľatý hrdina musí nájsť a zozbierať všetky pilulky, roztrúsené po jeho chodbach. Na neodbytných duchov, zabandážované hlavy mumií, či upíriu hlavu má okrem energetických piluliek na obranu aj valček na cesto, ktorým ich môže (ak ich nájde) prevalcovať, atď...

Zháňate zaujímavé a nové hry?
Chýbajú vám inštrukcie a popisy týchto hier
alebo ich mapy?

44242 2077442 9272424

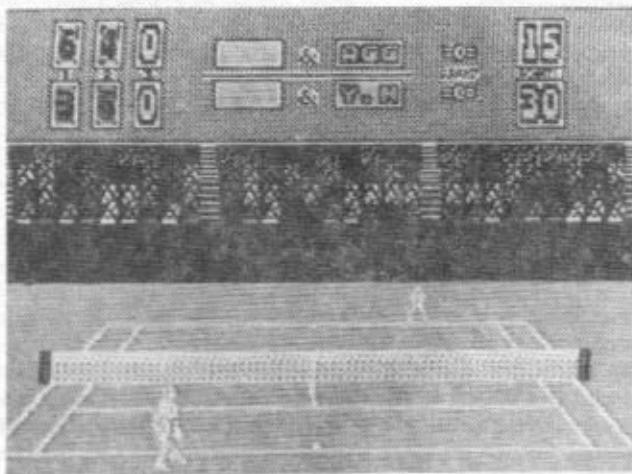
už dlhšiu dobu ponúka komplety kvalitných hier zároveň s návodmi k nim, nahráte priamo na kazetu. Ako jediní ponúkajú české preklady niektorých zahraničných hier a teraz aj s plánikmi. Kazety C90 v cene 140-150 Kčs aj s poštovným zašleme na dobieku.

Podrobnejšie informácie na adrese:
Petr Lukáč, Hrdlicky 1634, 708 00 Ostrava.

CURRO JIMENEZ

Dinamic

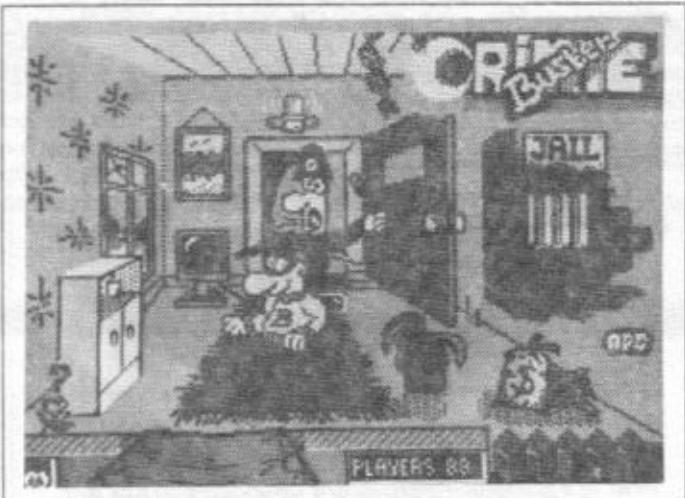
Tohto Španielskeho hrinu mnohí poznáte zo seriálu TV. Aj v tejto hre sa Curro vydáva tu pešky, tu na koni do boja s vojskami a bohatými, ktorým berie ich ukryté mešce a truhlice. Hra je typická strielačka so zaujímavou grafikou a dobrou animáciou veľkých postáv (napr. jazda na koni)



THE BIN

Italia

Táto talianska hra vám ponúkne možnosť boja o leteckú základňu. Ovládate vojaka vyzbrojeného samopalom a granátmi, ktorý musí preniknúť cez silne bránené územie s množstvom vojenskej techniky až k leteckej základni. Veľká grafika, zaujímavou zobrazená vojenská technika, ale zase naopak pomalšia akcia hry.



CRIME BUSTERS

Players

Táto hra nebude činiť nikomu problémky. Je jednoduchá na hranie i pochopenie a zároveň veľmi pútavá. Ste v úlohe malého zlodějčeka Benyho, ktorý vykráda domy. Povedete jeho kroky a budete mu pomáhať dostať sa z nebezpečenstva. Policajt, domovníčka a ďalší, ho nenechajú len tak sa prechádzať po cudzích domoch... Medzi poschodiarmi sú miesto výťahov trampolíny a pomocou nich Beny uniká prenasledovateľom do iných poschodí a cestou zoberie všetko, čo sa len dá... Ale pozor! Ak sa zrazí napr. so strážnikom či domovníčkou, ocítne sa vo väzení. Hra má veľa pokračovaní (iné domy) a je veľmi príťažlivá. Dostane sa nakoniec Beny do galérie najlepších zlodiejov??

HYPYSYS 1,2

Techno Arts

Dvojdielny program jednej zo Španielskych firiem poteší opäť priaznivcov bojových strieľačiek. Ako piloti bud bombardéru Rockwell B-59 alebo bojového vrtuľníka Sikorsky R-50 v druhom dieli, musíte preletieť silne bránenou nepriateľskou krajinou a zneškodniť všetky prilietavajúce bojové obranné lietadlá a rakety. Hra má hraciu plochu zobrazenú zhora a posúva sa vertikálne, ako je u týchto hier väčšinou zvykom. Grafické zobrazenie je kvalitné a dosť detailné. Na konci každej fázy hry vás čaká silný a odolný nepriateľ. Ako daleko sa dostanete?



AFTER THE WAR

Dinamic

Ďalšie dielo zo Španielskej produkcie, teraz od známej firmy Dinamic, vás zavedie do New Yorku zničeného vojnou... Zvyšky tlúp a gangov zvádzajú ešte boje o to, kto bude vládnúť svetu. Vy v úlohe samostatného bojovníka, máte za úlohu preniknúť do podzemia základne, ovládanej robotmi, ktorá odolala vojne. V prvom dieli sa len pomocou svojich pôstí musíte prebojovať vchod do základne. Avšak bude to drina, pretože sa zo všetkých strán blížia tlupy svalnatých chlapíkov, z okien polorozborených domov padajú dynamitové nálože... A čo chvíľu pred vami stojí 2,5 metrový obor, ktorého musíte nejak zrazíť k zemi. Pokiaľ sa vám to podarí, po ľažkom boji sa nahráva druhý diel a vy stojíte s ľažkým guľometom v rukách na nepriateľskej základni. Stačí to však na perfektných a pohyblivých robotov najrôznejších tvarov a druhov, na vojakov a obrie kráčajúce bojové roboty?... Zvládnete aj túto časť bitky? Zídetе do ďalších poschodí podzemnej základne? Hra má veľkú a kvalitnú grafiku, ktorá sa vám istotne zapáči...

PASSING SHOT

Mirrorsoft

Po dlhej dobe opäť výborná tenisová hra, ktorá iste poteší všetkých fandov tohto športu! Hrať môžete proti počítaču sami, alebo so svojim priateľom aj štvorhru. Spectrum pritom možno poraziť. Tento nový tenis používa aj nový zaujímavý spôsob grafického zobrazenia hry. Prepína totiž bežný pohľad diváka na hriisko s pohľadom zhora. Táto trochu neobvyklá novinka sa



však v praktickej hre osvedčila a je dobrá... Hra prebieha podľa pravidiel tenisu a hlásené sú chyby, dvojchyby, dotyk siete aj tela hráča, zhody, výhody atď. Je to dobrá hra s kvalitnou grafikou, ktorá vás zaujme.



STRIP PLUS

Busy Soft

Atraktívny program, ktorý poteší, vhodný pre chvíle oddychu, pretože vám ponúkne niekoľko krásnych dievčat (bohužiaľ len obrázkov), ktoré sa na váš pokyn postupne vyzliekajú, naviac za sprievodu veľmi dobrej hudby. Na ďalší pokyn sa opäť rýchlo oblečú... Čo nie je zlé...

TASK FORCE

Players - Premier

Ďalší veľmi dobrý program, ktorý dlho koloval v demo verzii, toto je však kompletnejší a úplná verzia! Dej v štýle Cybernoidu a Exolonu je umiestnený v kozme na cudzej planéte, v jej vnútri, ktoré tvorí cez 80 obrazoviek s výbornou grafikou. Behom hry máte možnosť meniť svoje zbrane a tiež použiť svoju hlavu k vyriešeniu niekoľkých logických úloh, bez čoho nemožno hru dokončiť...

ELIMINATOR

Hewson Consultants

Aj táto hra sa odohráva v hlininách ďalekého kozmu, kde na akejkoľvek kozmickej diaľnici riadite svoj koráb a chráňte ho rýchlymi manévrmi pred útokmi nepriateľov, ktorí sa proti vám rútia vo veľkých množstvach po tejto trase. Cestou možno pozbierať výkonnejšie zbrane. Rýchla hra s dobrou grafikou, vyžadujúca rýchle reakcie. Mnoho úrovní hry...

XENON

Melbourne House

Ďalšia kozmická strieľka. Preslávila sa hlavne perfektným prevedením na 16-bitových počítačoch Atari ST a Amiga, ale aj verzia pre Spectrum nie je zlá. Svojim korábom, ktorý možno meniť z pozemného bojového voza na kozmický koráb, musíte zdolať super obmeny nepriateľskú krajinu a na konci každej úrovne zdolať hliadkujúcu príšeru, mnohokrát väčšiu, než váš koráb. Hra má kvalitné grafické prevedenie a istotne poteší milovníkov tohto druhu hier!

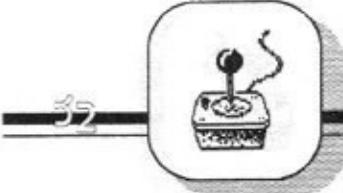
SOLDIERS OF FORTUNE

Firebird / Graftgold

Ako predstaviteľ vzdialenej civilizácie máte za úlohu navrátiť na svoju planétu určité magickú silu. Na veľkej hracej ploche, zobrazujúcej rôzne oblasti planéty, po ktorých sa pohybujete s pomocou pohyblivých plošín a mnohých teleportov, musíte nájsť a zozbierať magické tabuľky - amulety, ktoré po zložení umožnia splniť časť úlohy. Hra je veľmi pekne graficky prevedená. Je to v podstate kombinácia rozsiahleho bludiska s plošinovými hrami a niekoľkými logickými hádankami. Milovníci boja uvítajú možnosť rôznych zbraní - šípy, nože, sekery, ktoré je navyše možné posilovať najdením ďalších zbraní. Zbieraním diamantov behom hry si môžete pridať aj životy naviac...

- Petr Lukáč -





pokr. z predchádzajúceho čísla

L

LAST DUEL

POKE 37605,0
POKE 40063,0

LAZER TAG

POKE 43142,195
POKE 45373,182 - nekonečný počet životov pre obidvoch hráčov

LAZY JONES

POKE 56693,0
POKE 56693,255 - (máte 255 životov)

LEGEND OF AMAZON WOMEN

POKE 57960,0
POKE 57590,183
POKE 57960,183

LICENCE TO KILL

POKE 48181,183: POKE 48428,183: POKE 48633,183:
POKE 55802,0: POKE 59174,183:
POKE 59285,183

LIGHT FORCE

POKE 40721,201 - (úprava pomocou programu COPY - COPY v druhej časti hry nahratej od adr. 23295).
POKE 40721,0 - (úprava pomocou programu COPY - COPY v druhej časti hry nahratej od adresy. 23295).
POKE 40725,0 - nekonečný počet životov
POKE 40725,255

LUNAR JETMAN

POKE 23439,201: POKE 36963,0
POKE 36945,3: POKE 36966,244 - nekonečný počet životov
POKE 36964,224: POKE 36965,3 - nekonečný počet životov
POKE 36965,0 - nekonečný počet životov
POKE 43092,Y - Y=X-1=STUPEŇ (X=99)
POKE 43093,0

M

MAD MIX

POKE 40304,195
15 MERGE " " : REM zaistí nekonečný počet životov
16 POKE 23797,195
30 POKE 39258,0: POKE 40063,0: POKE 40296,0: RANDOMIZE USR 23800 iná varianta:
15 MERGE " " : REM
16 POKE 23797,195
21 POKE 33421,0: RANDOMIZE USR 23800

MAGLAXIANS

POKE 39350,1: POKE 59345,7
POKE 59350,X - X = číslo miestnosti
POKE 59354,7

MARBLE MADNESS

POKE 38579,0
POKE 39579,0



Veľká kniha poukrov

zostavil M. Bejr

MARIO BROS

POKE 43658,0: POKE 50363,255: POKE 50371,1: POKE 50660,0: POKE 50969,30
POKE 44079,0 - nekonečný počet životov.
Úprava pomocou COPY-COPY v najdlhšej časti hry nahratej od adresy 23296

MARSPORT

POKE 34057,201
POKE 34379,24 - odstráni všetkých "HERALDOV" a "WARDENOV"
POKE 36587,24: POKE 36607,24 - otvára zamknuté dvere
POKE 43865,24: POKE 44955,24

MASK II

POKE 41560,0: POKE 41561,0: POKE 43122,0: POKE 44944,0: POKE 45325,0:
POKE 45326,0 - nekonečna zásoba paliva a nezničiteľný ochranný štít (úprava cez COPY - COPY v najdlhšej časti hry nahratej od adresy 25088

MASTER FILE V.09

POKE 57725,X - X=výška tónu - ovládanie BEEP pri zápisie
POKE 57741,X - X=dĺžka tónu - ovládanie BEEP pri odpovedi
POKE 57744,X - X=výška tónu jemne - pri odpovedi
POKE 57745,X - X=výška tónu hrubo - pri odpovedi
POKE 64282,48: POKE 64306,48 - rozšírenie typu dát A-Z o 1-9

MASTERS OF THE UNIVERSE

POKE 42173,0 - neubúda energia
POKE 51406,0 - nekonečný počet životov

MATCH POINT

10 REM zavádzací program zaistujúci rýchly pohyb vo štvrtfinále a v semifinále
20 PAPER 5: INK 5: BORDER 5: CLS
30 FOR N=23296 TO 23320: READ A:

POKE N,A: NEXT N
40 LOAD "" CODE 30000:
RANDOMIZE USR 30000
50 DATA 49, 204, 91, 221, 33,
107, 92, 17, 148, 163, 175, 55,
205, 86, 5, 175, 50, 142, 209, 50,
153, 209, 195, 0, 99

MEGA BUCKS

POKE 32020,0
POKE 37491,0
POKE 38149,0: POKE 38150,21 - neubúda energia

MEGANOVA

POKE 32382,0 - nekonečný počet životov
pre nahratie druhej časti hry je potrebné zadať po spustení programu kód: 26719
pre nahratie tretej časti: 16640

MERCENARY

POKE 33356,0
POKE 39724,0

MERLIN

POKE 36562,0

MĚSTO ROBOTŮ

po nahrati hry je nutné pre jeho spustenie zadať kód:

KONVALINKA

METAL ARMY

POKE 42196,0 - nekonečný počet životov
POKE 42199,195

METRO - CROSS

POKE 44490,12 - zastaví čas

MOLECULE MAN

POKE 63949,0: POKE 63950,0: POKE 63951,0 - vracia peniaze z automatu
POKE 64182,0: POKE 64183,0: POKE 64184,0 - použitie bomby bez obmedzenia
POKE 64537,0: POKE 64538,0: POKE 64539,0 - zastaví čas
POKE 64585,201
POKE 64622,0: POKE 64623,0: POKE 64624,0 - nekonečný počet životov

MONTY MOLE

POKE 37512,0
POKE 38004,0 - nekonečný počet životov

MONTY ON THE RUN

POKE 34715,180 - nekonečný počet životov

MOON ALERT

POKE 42654,195 - nesmrtelnosť, vozidlo je odolné proti všetkému
POKE 39754,0 - nekonečný počet životov
POKE 42249,24 - zastaví čas

MOON STRIKE

POKE 42251,60: POKE 42252,202

MOTORBIKE MADNESS

POKE 33551,195

MUTANT ZONE II

POKE 33666,255: POKE 33709,255: POKE 39412,255 - 255 životov



Hardware ponuka.

Rozšírenie pamäti ZX Spectra

Úprava pamäti Didaktik Gama

Táto úprava vám umožní lepšie využiť svoj počítač:

- zastaviť ktorokolvek program v ktoromkolvek mieste (aj utajený)
- vložiť do programu POKE pre nesmrtelnosť, upraviť texty
- tlač akéhokoľvek obrázku zo spusteného programu
- jednoduché mapovanie hier
- zastavenie zacykleného programu s návratom do BASICu
- resetovanie bez straty obsahu pamäte
- použitie OS s opravenými chybami (ISO, TURBO atď.)
- môžete získať zaujímavé podprogramy z ľubovoľných hier

CENA: ZX SPECTRUM - 579.- Kčs
D. GAMA - 429.- Kčs

Spomaľovač hier

Pokiaľ trávite napínavé chvíle pri hrách nesmie vám chýbať riadenie rýchlosť behu programu, ktoré vám umožní:

- pribrdenie iba v častiach pre vás obtiažnych
- štúdium profesionálnych obrazových efektov

CENA: 119.- Kčs

Vzhľadom na neustály dopyt po hardwarových zariadeniach rôzneho druhu sme sa rozhodli zaviesť novú službu pre našich čitateľov. V prípade inštalácie našich doplnkov a úprav poskytujeme podrobny manuál. Dodacia lehotá je 2 až 12 týždňov. Dúfame, že sa nám podarí uspokojiť vaše požiadavky.

Ak ste si z našej ponuky vybrali niektorý výrobok, označte to prečlarknutím príslušného štvorčeka a objednávkový lístok pošlite na adresu našej redakcie.

Ku každej zásielke účtujeme 20.- Kčs poštovné, v ktorom je aj poistenie zásielky proti poškodeniu.

Video výstup

Pre ZX Spectrum máte možnosť kvalitného obrazového výstupu na monitor. Bezproblemové používanie programov, ktoré majú 64 znakov na riadok.

CENA: 69.- Kčs

Odstránenie roztrasenej tlače BT 100

Nevysvetlitelný posun pri tlačení vašej tlačiarne spoločne odstránieme a nastavíme ju na software umožňujúci tlačiť 80 znakov na riadok.

CENA: 95.- Kčs

Redukcia na joystick Didaktik M

Ak ste majiteľom počítača Didaktik M a vlastníte joystick s konektorm CANON, tak práve pre vás je pripravená redukcia, ktorá vám umožní využívať váš joystick bez problémov s vašim počítačom. Pri tejto úprave nie je potreby zásah do joysticku.

CENA: 69.- Kčs

Diskety 5,25" No-name DD

Vhodné pre Didaktik 40. CENA: 13.- Kčs

Diskety 3,5" No-name DD

Vhodné pre SAM coupé. CENA: 19.- Kčs

OBJEDNÁVKOVÝ LÍSTOK

Záväzne si objednávam na dobierku:

- Spomaľovač hier externý
 Oprava roztrasenej tlače BT 100
 Úprava pamäti Didaktik Gama *
 Diskety 5,25" kusov

- Video výstup pre ZXS *
 Rozšírenie pamäti ZX Spectra *
 Redukcia na joystick Didaktik M
 Diskety 3,5" kusov

Túto časť je nutné vyplniť pri službách, ktoré požadujú zásah do počítača. V objednávkovom lístku sú označené hviezdičkou.

Počítač zasielam poštou

Počítač doručím osobne

Objednaný hardware si prosím zaslať na adresu:

meno a priezvisko : dátum :

ulica : podpis :

PSČ a mesto : telefón :

Spectristi pozor!

Naša firma vám ponúka niekolko služieb, ktoré by určite skvalitnili vašu prácu. Sú to: sprostredkovanie kúpy alebo predaja periférií, doplnkov a pod., predaj periferií a doplnkov, prenájom a leasing periférií (info o službách pošleme na požiadanie). Najzaujímavejšia služba je

Poštový Spectrum Club.

Členovia obdržia každé 2 týždne nové programy, majú prístup k rôznym informáciám podľa potreby a na konci roka získavajú prémiu - kazetu s hrami a posledné číslo COMPUTER WORLDu a FIFA).

Na začiatku párneho týždňa obdržíte kazetu, môžete si ju prezrieť a nahrať len to, čo sa vám bude páčiť a čo budete potrebovať (budú tam hlavne programy popisované vo FIFE). Kazetu budete mať až do pondelka najbližšieho nepárneho týždňa, kedy ju odošlete ďalšiemu (podľa zoznamu).

Podľa potreby môžete patriť do sekcie kazetovej alebo disketovej (DJ Didaktik 40), v prípade, že patríte do disketovej, dostanete 2 diskety miesto jednej kazety.

Členské je 203 Kčs na rok pre členov PSC z roku 90 a 91, pre tých, ktorí využívajú niektorú našu službu. Pre ostatných je členské 233 Kčs. Ak teda máte záujem, pošlite príslušnú sumu pošt. poukážkou typu C na adresu: PENT Computer Ltd., Radvanská 20, B. Bystrica 974 05. Po zaplatení členského nám na korešpondečnom lístku vaše meno, adresu, vek a sekciu (kazeta, disketa) a dátum zaplatenia členského.

16.12.1991 budú vyžrebovaní piati výhercovia týchto cien:

- zapisovač ALFI
- predplatné COMPUTER WORLDu a FIFA na rok 1993
- sada čistých kaziet (10 ks)
- 2 bezplatné členstvá na rok 1993

POST SPECTRUM CLUB

Tešíme sa na spoluprácu s vami.

PONUKA **SAM coupé**

CPU - Z80B (6 MHz)

Koprocesor - ASIC (stránkovanie pamäti, grafika, I/O)

ROM - 32 kB (SAM BASIC, BIOS, disk bootstrap)

RAM - 256 kB

Vonkajšia pamäť - 1 FDD 3,5" 780 kB s radičom (ultratenká mechanika

CITIZEN), jack pre pripojenie magnetofónu

Video - Video čip Motorola MC1377P (ASIC ako grafický procesor)

Grafika -

Mode 1 - 24x32 buniek, 8x8 bodov, 16 farieb zo 128, kompatibilné s atributmi ZX Spectrum

Mode 2 - 192x32 buniek, 8x1 bod, 16 farieb zo 128

Mode 3 - 512x192, 4 farby zo 128

Mode 4 - 256x192, 128 farieb

Zvuk - 8 stereokanálov, výstup TV (mono), konektor DIN

-(pätkolík stereo)

Strelné pero - výstup konektor DIN

MIDI - MIDI-In, MIDI-Out, (MIDI Trough pomocou programového prepínača), konektor DIN

Software - SAM-DOS, Flash, emulátor ZX SPECTRUM, demo

Napájanie - 220 V

Hmotnosť - 2,28 kg

Ďalšie možnosti

RAM - rozširiteľná na 512 kB interne

Disketová jednotka - druhý FDD 3,5" 780 kB

Joystick - akýkoľvek kompatibilný s ATARI

Myš - sériová myš kompatibilná s MS MOUSE cez Mouse Interface

OBJEDNÁVKOVÝ LÍSTOK



Záväzne si objednávam na dobierku:

- SAM Coupé 256kB 9899.-
- Messenger (interface pre prepojenie zo ZX Spectrum) 990.-
- SAM Coupé 512kB 10749.-
- Blue Alpha Sound Sampler 1700.-
- SAM Disk 3,5" vrátane radiča 3899.-
- Rozdvojka pre pripojenie dvoch joystickov 340.-
- RAM 256kB (vnútorné rozšírenie) 890.-
- Kábel SCART 300.-
- Centronics interface (interný) pre pripojenie tlačiarne 480.-
- Technický manuál (vrátane schém) anglicky 550.-
- SAM BUS vrátane batériou zálohovaných hodín 1600.-
- SAM BUS vrátane batériou zálohovaných hodín 1600.-

Objednaný hardware si prosím zaslať na adresu:

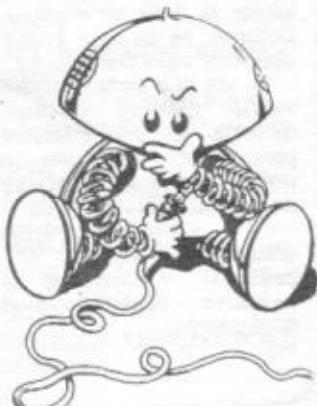
meno a priezvisko : dátum :

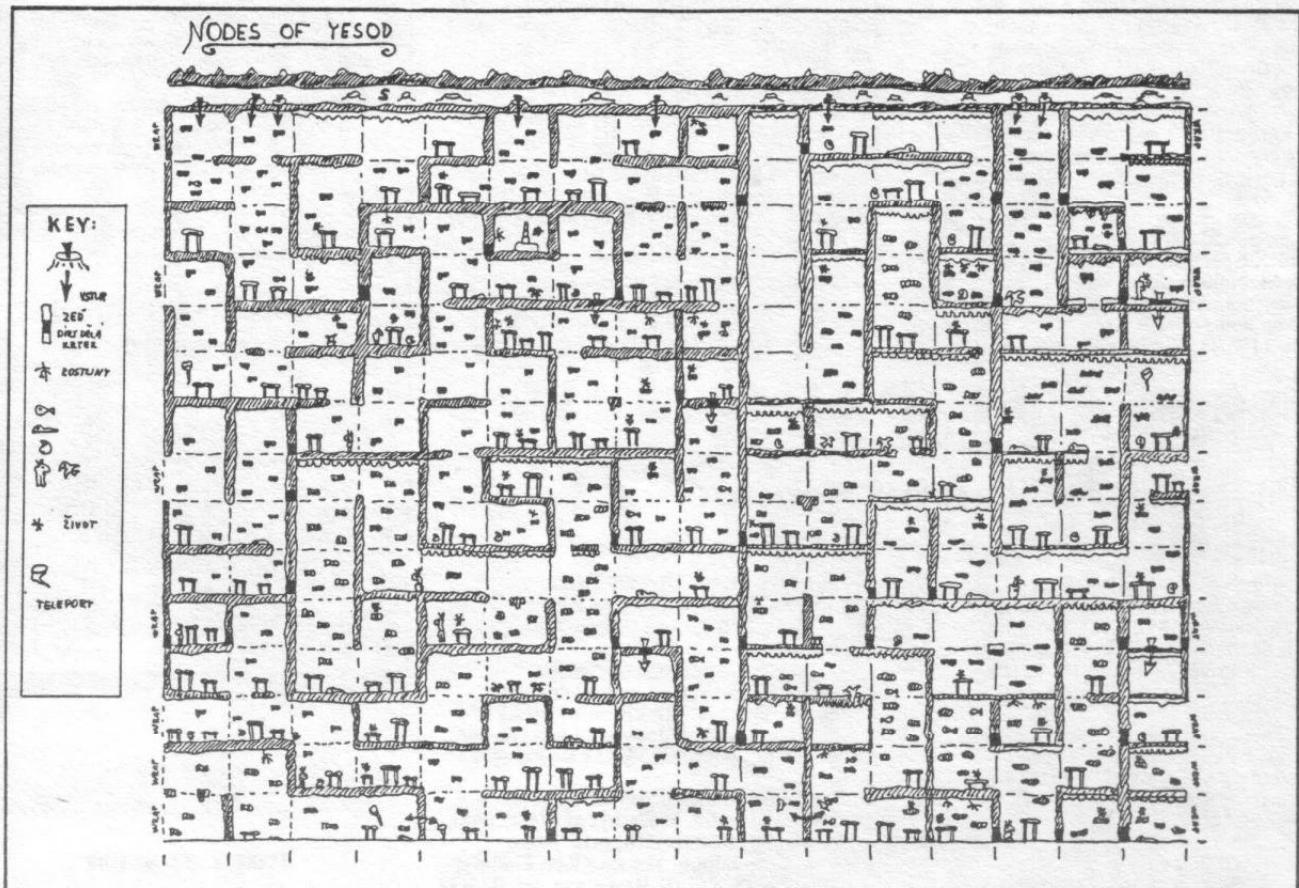
ulica : podpis :

PSČ a mesto : telefón :

Vyplnené objednávky
zašlite na adresu redakcie:

**FIFO, p.o. box 170
960 01 Zvolen**



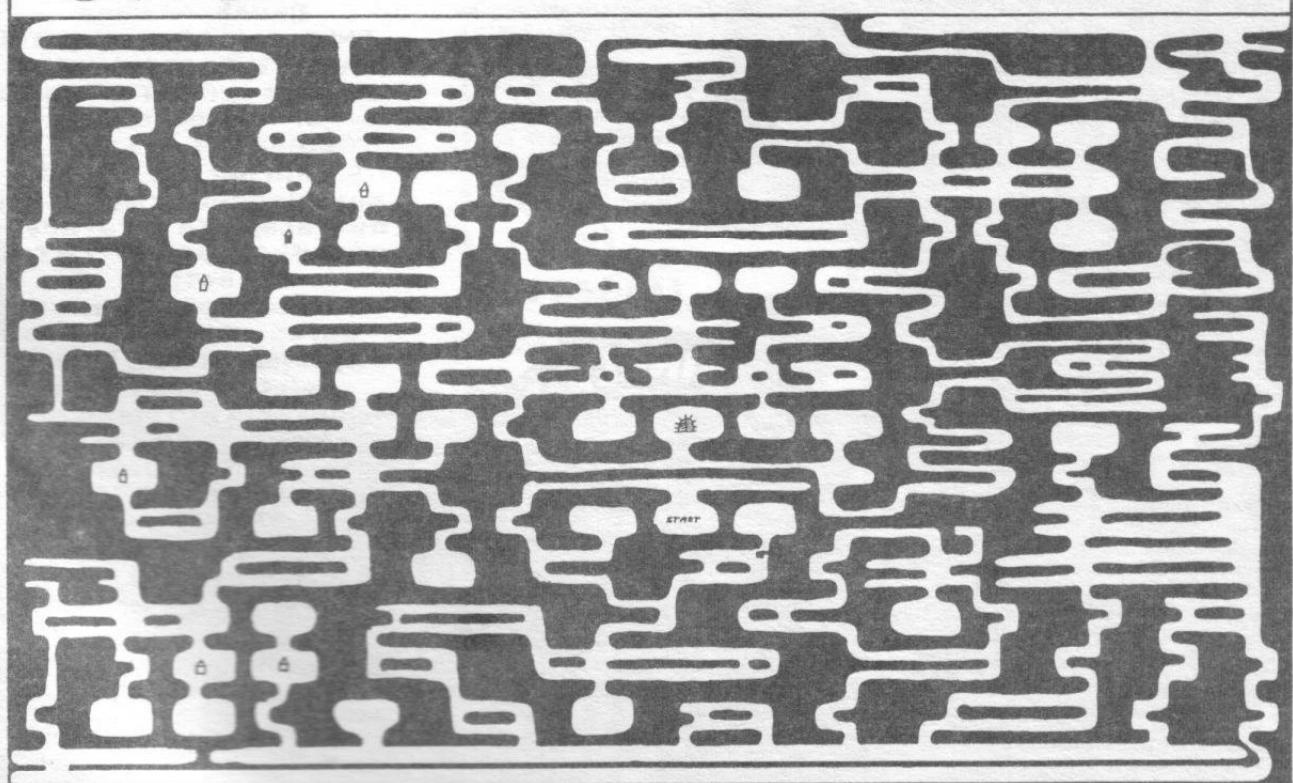


SABRE WULF

```

40 CLEAR 24575
41 LOAD "" SCREEN$
42 LOAD "" CODE : LOAD "" CODE : LOAD "" CODE : LOAD "" CODE
43 POKE 43 575.255 : PRINT USR 23424
VYNECHAT BASICOM HLAVIDLA F

```

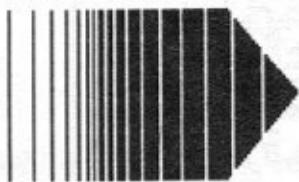




Predám hry na Didaktik Gama a pod. Jedna hra stojí 4 Kčs. Nezáleží na kilobajtoch. Nahrávam rýchlo a spoločne. Zoznam zdarma. Roman Kromka, Zimná 109/10, 052 01 Spišská Nová Ves.

Predám kazety C90 s hrami väčšinou z rokov 1987-9 v cene 90 Kčs za jednu kazetu. Zoznam pošlem. Roman Kohl, Oštepová 7, 040 01 Košice.

Predám, kúpim alebo vymením programy na počítače ZX Spectrum, Didaktik Gama, Didaktik M. Nahrávam lacno a kvalitne. Zoznam za známku. Kto môže poskytnúť TURBO na tento typ počítača. Karol Spiriak, Kamence 1176/D, 024 04 Kysucké Nové Mesto.



POZOR !

Zmena podmienok inzercie

Predám úplne nový monitor Čajavec (zelená, otáčacia obrazovka, 1190 Kčs) a Philips (zelená obrazovka, 1890 Kčs). Monitory sú vhodné k počítaču Didaktik. Záruka je 3 mesiace. N.Sulovský, Jégeho 19, 82108 Bratislava.

Predám ZX Spectrum+; 48 kB; nová membrána; 15 kaziet C90; literatúra; kempston interface + joystick; manuály + poke. Cena: 3500 Kčs. René Trbušek, 289 16 Přerov N.L. 342.

Predám spomalovač hier za 200 Kčs + poštovné. Róbert Dián, Novomeského 5, 010 08 Zilina.

Kúpim súme membránu do klávesnice ZX Spectrum "gumák" za rozumnú cenu. Dušan Michalička, P.Boroša 21, 071 01 Michalovce.

Nahrám hry ROBOCOP a INDY JONES 3 s úpravou na nekonečné životy. ROBOCOP - 10 Kčs a INDY JONES 3 - 10 Kčs. Na mojej kazete obe hry za 40 Kčs. Ďalej predám datarekordér YOKO + kábel Y-D, záruka 1 rok. Cena: 1100 Kčs. Jackulík Richard, J.Kráľa 706/18, 029 01 Námestovo. Tel: 0846/2851.

Kúpim alebo vymením špeciál ROM na D.Gama, ZX5 (iba software), ďalšia spolupráca možná. P. Vondráček, Uzavrená 1, 568 02 Svitavy.

Kúpim časopis FIFO č.2,3,4, hry, manuály, programy, ovládače BT100. Taktiež vymením alebo predám (5 Kčs). Hľadám Didaktik klub (alebo Spectrum) vo svojom okolí s aktívou činnosťou. Kto poradí - pomôže s rozšírením pamäti na Didaktik Gama alebo M na 128 kB. Jaroslav Čtrvečka, 1.máje 1147, 386 01 Strakonice.

Predám málo používaný ZX Spectrum + s príslušenstvom. Lacno podľa dohody. Uhliarik Jozef, Ružová 534/3, 029 01 Námestovo, tel. 0846/2543.

Kúpim tieto hry: IN CROWD, FORGOTTEN WORLD, AGENT X, SPORT AID, MYTH, STIKE FORCE HARRIER, SCEPTRE OF BAGDAD, CAULDRON II, KENDO WARRIOR, THE NINJA WARRIORS, FUTURE GAMES, BY FAIR MEANS OR FOUL, AUF WIEDERSEHEN MONTY, BOMBSCARE, HE-MAN, HOWARD THE DUCK, THE LIVING DAYLIGHTS,

GALACTIC GUNNERS. Aj jednotlivco, cena podľa dohody. Jiří Chocholáč, Trojická 1/386, 128 00 Praha 2.

Predám vynikajúce hry z roku 87-91. Zoznam zdarma. Roman Orviský, Beckovská 1, 911 01 Trenčín.

Predám GAMACENTRUM 01, 100% stav, programy na Didaktik Gama, náhr.film, za 1100 Kčs. Milan Komárek, Husova 1B, 680 01 Boskovice.

Predám programy a hry na ZX Spectrum, Didaktik a komp. Veľký výber, lacno, rýchlo a kvalitne. Zoznam zdarma. R.Balušek, Leskovec N.Mor. 344, 793 65 okr. Bruntál.

Od tohto čísla Fifa uverejňujeme inzeráty finiem a inzeráty, ktoré majú charakter zárobkovej činnosti, len za príslušný poplatok.

Všetky ostatné súkromné inzeráty sú samozrejme bezplatné. Redakcia si vyhradzuje právo inzeráta neuverejniť, ak sa nezhoduje s tematickým zameraním našho časopisu.

Svoje inzeráty posielajte v obálke s označením INZERAT na adresu: FIFO, p.o.box 170, 960 01 Zvolen.

Cenník firemnnej inzercie

Plošné inzeráty:

Podniky a iné právnické osoby:	17.- Kčs/cm ²
celá strana.....	8000.- Kčs
priplatok za farbu....	2000.- Kčs
Súkromní podnikatelia a ostatní záujemci:....	9.- Kčs/cm ²

Textové inzeráty:

Jedno slovo.....	3.- Kčs
------------------	---------

Impressum

FIFO - First In First Out Didaktik a Sinclair magazín

Redakčná rada:

RNDr. Jozef Paučo, Pavel Albert, Ondrej Lupták

Externí spolupracovníci:

J. Drexler, O..M. & R.Gemrot, P. Lukáč,

Š.Melicherčík, O.Mihula

Nevyžiadane príspevky sa nevratia. Za správnosť a pôvodnosť príspevku ručí autor.

Návštevy prijíname na adresu: FIFO redakcia, kpt.Nalepku 38, Zvolen.

Telefón: 0855/24243

Vydávanie povolené MK RC SK OMT-23. Podávanie novinových zásielok povolené SsRS E.Bystrica č.j. 2823/90-P zo dňa 16.3.1990.

Tlač: TeLEM, Š.p.
Lipt.Mikulás





(OCEAN)
(ELECTRIC DREAMS)
(THREE SYS)
(OCEAN)
(MIRRORSOFT)
(U.S.GOLD)
HEWSON
(HEWSON)
(OCEAN)
(OCEAN)
(TITUS)
(OCEAN)
(TOPOSOFT)
(GRANDSLAM)
PROBE



Freestyle MX
Stormbringer



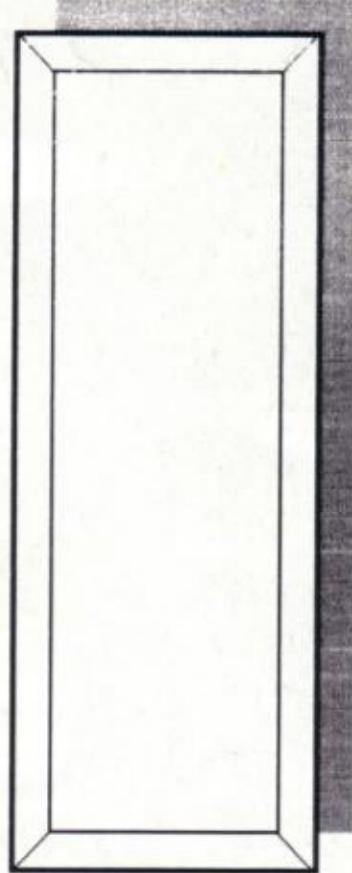
V tomto kole sme vylosovali korešpondenčný lístok s menom Petra Hradila z Nitry a tým sa stal majiteľom joysticku. Na budúce to bude možno práve vy, ak pošlete na adresu našej redakcie tipy svojich piatich najúspešnejších hier.

FIFO

FIFO
DODAČKA
ZBOŽÍ Z VÝROBY

PORT PAYÉ
0,50 Kčs

ADRESÁT:



NELÁMAŤ!